



FKS 2200 B1



ES

Motosierra eléctrica

Traducción del manual de instrucciones original

PT

Motosserra

Tradução do manual de instruções original

DE AT CH

Elektro-Kettensäge

Originalbetriebsanleitung

IT MT

Sega elettrica

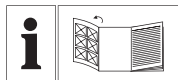
Traduzione delle istruzioni d'uso originali

GB MT

Electric Chainsaw

Translation of original operation manual

5



ES

Antes de empezar a leer abra la página que contiene las imágenes y, en seguida, familiarícese con todas las funciones del dispositivo.

IT MT

Prima di leggere aprire la pagina con le immagini e prendere confidenza con le diverse funzioni dell'apparecchio.

PT

Antes de começar a ler abra na página com as imagens e, de seguida, familiarize-se com todas as funções do aparelho.

GB MT

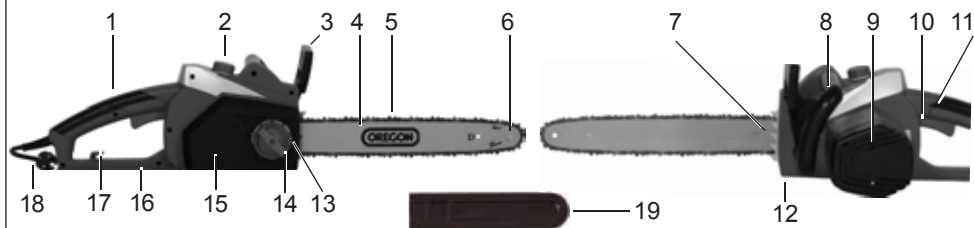
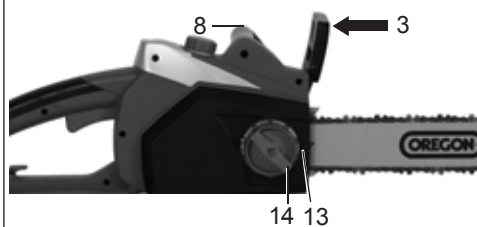
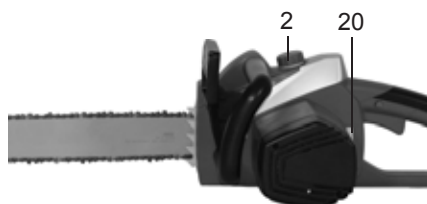
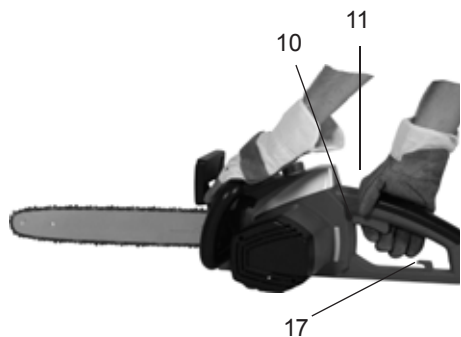
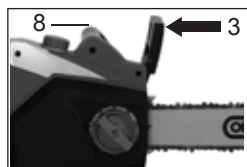
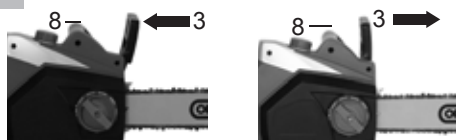
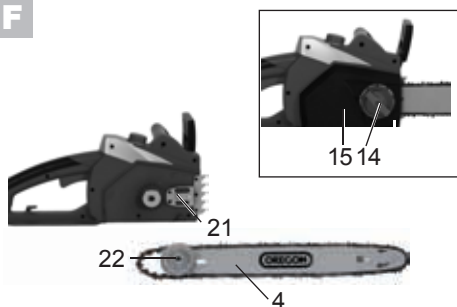
Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

DE AT CH

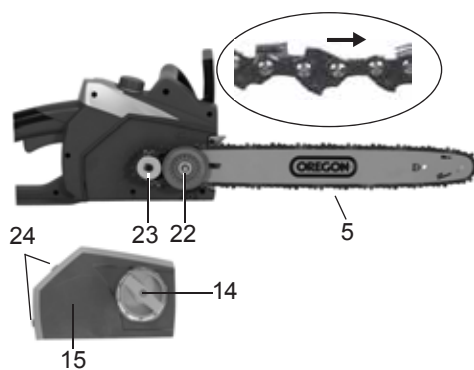
Klappen Sie vor dem Lesen die Seite mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

ES	Traducción del manual de instrucciones original	Página	6
IT / MT	Traduzione delle istruzioni d'uso originali	Pagina	27
PT	Tradução do manual de instruções original	Página	48
GB / MT	Translation of original operation manual	Page	70
DE / AT / CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	89

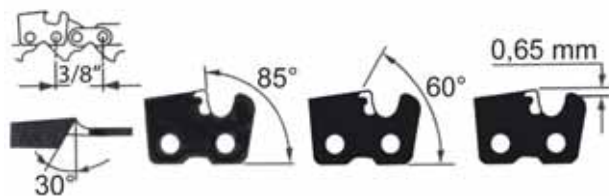


A**B****C****D****E****F**

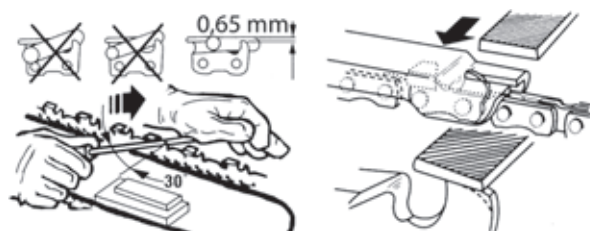
G



H

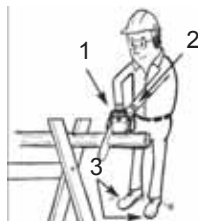
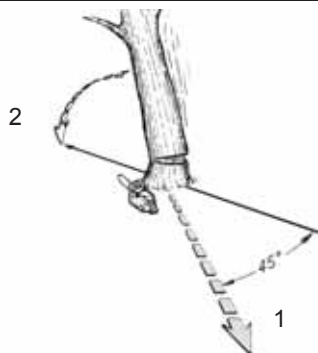
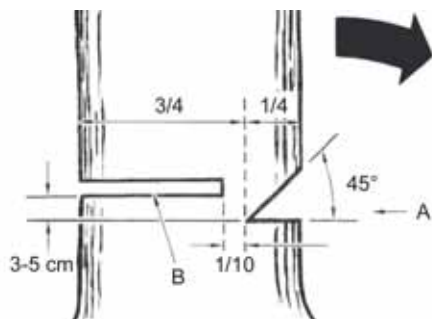
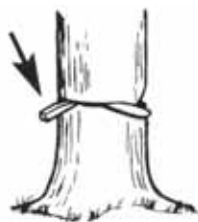


I



J



K**L****M****N****O****P****Q****R****S**

Contenido

Uso previsto	6	Montaje de la cadena dentada	16
Instrucciones de seguridad	7	Técnicas de aserrado	17
Símbolos en las instrucciones de uso ..	7	Generalidades	17
Instrucciones de seguridad/ Símbolos		Tronzado.....	17
sobre la sierra.....	7	Desramar.....	18
Instrucciones generales de seguridad..	7	Talar árboles	18
Instrucciones generales de seguridad		Mantenimiento y limpieza	19
para herramientas eléctricas	8	Limpieza	20
Medidas preventivas contra el		Intervalos de mantenimiento	20
retroceso.....	11	Lubricar la cadena dentada	20
Instrucciones de seguridad adicionales..	12	Tabla de intervalos de manteni-	
Descripción general	12	miento	20
Volumen de suministro	12	Afilar la cadena dentada.....	21
Descripción del funcionamiento.....	12	Ajustar la tensión de la cadena	22
Sinóptica.....	12	Instalar una nueva cadena dentada ..	22
Funciones de seguridad	13	Mantención de la espada	22
Puesta en servicio	13	Garantía	23
Tensar la cadena dentada	13	Eliminación y protección del medio	24
Lubricación de la cadena.....	14	ambiente	24
Operación de la sierra de cadena	14	Datos técnicos	24
Arranque.....	15	Repuestos	25
Revisar el freno de cadena.....	15	Búsqueda de fallos	26
Revisar el sistema automático de		Traducción de la Declaración	
lubricación	16	de conformidad CE original	110
Cambio de cuchilla	16	Planos en explosión	112
		Grizzly Service-Center	113



Lea estas instrucciones de uso atentamente antes de la primera puesta en marcha del aparato tanto para garantizar su seguridad como también la seguridad de terceros. Conserve las instrucciones apropiadamente y entréguelas al próximo usuario posteriormente, de manera que las informaciones estén disponibles en todo momento. Si se incumplen las instrucciones de seguridad y las reglas, puede sufrirse una descarga eléctrica, un incendio o graves daños físicos.

Uso previsto

La sierra eléctrica de cadena fue diseñada sólo para cortar madera. No está prevista para todos los demás fines de uso (p.ej. el corte de albañilería, plástico o alimentos). La sierra de cadena está destinada al área de bricolaje. No fue concebida para el uso profesional permanente. El equipo está destinado para el uso por personal adulto. El uso de la sierra de cadena está permitido sólo bajo vigilancia a adolescentes mayores de 16 años. El fabricante no se responsabiliza por daños causados por el uso contrario al previsto o por operación incorrecta.

Instrucciones de seguridad

Este capítulo trata las normas de seguridad básicas para el trabajo con la sierra eléctrica de cadena.



La sierra eléctrica de cadena es un equipo peligroso cuyo uso incorrecto o negligente puede causar heridas graves o, incluso, mortales. Por lo tanto, observe siempre, para su seguridad y la seguridad de otros, las siguientes indicaciones de seguridad y pida consejos a un especialista si tiene alguna duda.

Símbolos en las instrucciones de uso



Señales indicadoras de peligro con información para la prevención de daños a las personas y a las cosas.



Señales de obligación (en lugar de la señal de atención, se explica la obligación) con información para la prevención de daños.



Señales de indicación con informaciones para un mejor manejo del aparato.

Instrucciones de seguridad/ Símbolos sobre la sierra



Familiarícese con todos los componentes de operación antes de iniciar el trabajo. Ensaye la manipulación de la sierra y pida a un especialista que le explique el funcionamiento, el modo de acción y las técnicas de aserrado.



¡Lea y observe las instrucciones de uso pertinentes a la máquina!



Porte equipo de protección personal, como lentes de seguridad o, mejor aún, protección facial, protección auditiva, casco, ropa con protección contra cortes, guantes con protección contra corte y botas con protección contra cortes con suela antideslizante.



¡Atención! Retroacción - Tenga en cuenta la retroacción de la máquina.



No exponga el dispositivo a la lluvia. El equipo no debe estar húmedo ni ser operado en ambiente húmedo.



¡Atención! En caso de daño o corte del cable, retire inmediatamente el enchufe del tomacorriente.



Indicación del nivel de potencia acústica L_{WA} en dB.



Largo de espada



Protección II



Máquinas no deben ir a la basura doméstica. Entregue su aparato a un centro de reciclaje.

Instrucciones generales de seguridad



Antes de trabajar con la sierra eléctrica de cadena, familiarícese con todos los componentes de operación. Practique el manejo de

la sierra (tronzado de madera redonda sobre un burro) y mande a un usuario experimentado o especialista que le explique la función, el principio de funcionamiento, las técnicas de serrado y el equipo de protección personal.



Lea las siguientes indicaciones de seguridad para evitar daños personales y materiales:

Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

ADVERTENCIA: Lea todas las instrucciones de seguridad e indicaciones. Si no cumple las instrucciones de seguridad e indicaciones dadas, puede sufrir una descarga eléctrica, incendios o graves lesiones.

Guarde las instrucciones de seguridad y las indicaciones para más tarde.

El concepto de "herramienta eléctrica" usado en las instrucciones de seguridad, se refiere a aparatos eléctricos que funcionan con electricidad (con cable de corriente), así como a los que funcionan mediante batería recargable (sin cable eléctrico).

Seguridad en el puesto de trabajo:

- **Mantener el puesto de trabajo limpio y bien iluminado.** El desorden y las zonas de trabajo no iluminadas pueden producir accidentes.
- **No trabajar con la sierra eléctrica de cadena en zonas bajo peligro de explosión, donde se encuentren líquidos, gases o polvos inflamables.** Los aparatos eléctricos generan chispas que podrían encender el polvo o los vapores.

- **Mantener alejados de la sierra eléctrica a los niños y otras personas mientras la use.** Si se despistase podría perder el control de la sierra.

Seguridad eléctrica:



Cuidado: Así evitará accidentes y daños debidos a una descarga eléctrica.

- **El enchufe conector de la sierra eléctrica debe caber en la caja de empalme. No debe modificarse el enchufe de ninguna manera. No utilizar adaptadores junto a aparatos eléctricos con toma de tierra.** Los enchufes genuinos y las cajas de empalme adecuadas disminuyen el riesgo de descarga eléctrica.
- **Evite el contacto físico con superficies puestas a tierra como tuberías, calefacciones, hornos y neveras.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica cuando el cuerpo está puesto a tierra.
- **Mantener la sierra eléctrica de cadena alejada de la lluvia y la humedad.** Si penetra agua en el aparato eléctrico, aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- **No utilizar el cable para llevar o colgar la sierra eléctrica de cadena, ni para sacar el enchufe de la caja de empalme. Mantener el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas de aparatos en movimiento.** Los cables deteriorados o bobinados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- **Si trabaja con la sierra eléctrica de cadena en el exterior, utilice solamente cables de alargo que estén autorizados para exterior.** El uso de cables de alargo adecuados para exterior disminuye el riesgo de descarga eléctrica.
- **Si no se puede evitar usar la sierra**

eléctrica de cadena en un ambiente húmedo, utilice un interruptor protector contra corriente de falla. El uso del interruptor protector contra corriente de falla disminuye el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad de personas:



Cuidado: Así evitará accidentes y daños físicos.

- **Esté atento, observe lo que hace y utilice la sierra eléctrica de cadena con esmero. No utilice la sierra eléctrica de cadena cuando esté cansado o se encuentra bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción al utilizar la sierra eléctrica de cadena puede producir graves accidentes.
- **Lleve un equipo protector personal y siempre unas gafas protectoras.** Al llevar un equipo protector personal, como zapatos de seguridad antideslizantes, casco protector o protección contra el ruido disminuye el riesgo de sufrir daños.
- **Evite la puesta en marcha inadvertida. Asegúrese de que la sierra eléctrica de cadena esté desconectada antes de conectarla a la corriente, recogerla o llevarla a cuestras.** Si al llevar a cuestras la sierra eléctrica de cadena mantiene el dedo en el interruptor o conecta el aparato accionado a la corriente, pueden producirse accidentes.
- **Extraiga todas las herramientas de ajuste y llaves inglesas antes de trabajar con la sierra eléctrica de cadena.** Las herramientas y llaves que se encuentran en piezas giratorias del aparato, pueden producir accidentes.
- **Evite adoptar una posición del cuerpo anómala. Procure estar firmemente**

erguido y mantenga en todo momento el equilibrio. De esta forma podrá controlar mejor la sierra eléctrica de cadena en situaciones inesperadas.

- **Lleve ropa adecuada. No llevar ropa amplia ni joyería. Mantener el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas y el pelo largo podrían ser atrapados por las piezas móviles.

Utilización y tratamiento de la sierra eléctrica de cadena:

- **No sobrecargue el aparato. Utilice para trabajar la herramienta eléctrica adecuada en cada caso.** Con las herramientas eléctricas trabajará mejor y de forma más segura dentro de la gama de potencias indicada.
- **No utilice herramientas eléctricas que tengan el interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que ya no se pueden conectar o desconectar son peligrosas y deben ser reparadas.
- **Extraer el enchufe de la caja de empalme antes de ajustar el aparato, cambiar piezas de repuesto o depositar el aparato.** Esta medida de precaución evitará que la sierra eléctrica de cadena se ponga en marcha de forma inadvertida.
- **Guardar la sierra eléctrica de cadena fuera del alcance de los niños cuando no la utilice. No permita que utilicen el aparato personas que no estén familiarizadas con él o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas cuando son utilizadas por personas sin experiencia.
- **Cuide la sierra eléctrica de cadena con esmero. Compruebe que las piezas móviles funcionen perfectamente y no estén atascadas, que no haya**

piezas rotas o tan dañadas que se inhiba la funcionalidad de la sierra eléctrica de cadena. Haga reparar las piezas dañadas antes de utilizar el aparato. Muchos accidentes tienen su origen en herramientas eléctricas mal mantenidas.

- **Mantener las herramientas cortantes afiladas y limpias.** Las herramientas cortantes bien cuidadas con un borde afilado se atascan menos y son más fáciles de dirigir.
- **Utilizar la sierra eléctrica de cadena, los accesorios, las herramientas correspondientes, etc. según estas instrucciones.** Tener en cuenta también las condiciones de trabajo y la actividad a realizar. El uso de la sierra eléctrica de cadena para otros fines que los previstos puede producir situaciones peligrosas.

Asistencia:

- **Haga reparar la herramienta eléctrica solamente por personal técnico cualificado y sólo con piezas de recambio originales.** De esta forma se asegura el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.
- Seguir cuidadosamente las instrucciones de mantenimiento, control y servicio de este manual. Los dispositivos protectores y piezas deterioradas deben ser reparadas o cambiadas adecuadamente en nuestro Service-Center (ver dirección en la pg. 113) mientras no se especifique lo contrario en las instrucciones de servicio.

Instrucciones de seguridad para sierras de cadena:

- cuando la sierra esté en marcha, man-

tener cualquier parte del cuerpo alejada de ella. Antes de poner en marcha la sierra, asegúrese de que la cadena no esté tocando nada. Al trabajar con una sierra eléctrica de cadena, un momento de distracción puede hacer que la cadena agarre ropa o partes del cuerpo.

- **Mantener la sierra eléctrica de cadena siempre con la mano derecha por el asa trasera y la mano izquierda por el asa delantera.** Si se sujeta la sierra eléctrica de cadena de forma inversa, aumenta el riesgo de accidente, por lo que no es permisible.
- **Llevar gafas protectoras y protectores de los oídos. Se recomienda llevar adicional equipo protector en la cabeza, las manos, las piernas y los pies.** La ropa protectora de la talla adecuada disminuye el riesgo de accidente debido a virutas expulsadas y de tocar accidentalmente la cadena.
- **No trabaje con la sierra eléctrica de cadena sobre árboles.** Al hacer funcionar la sierra eléctrica de cadena sobre árboles existe peligro de accidentarse.
- **Procure estar siempre firmemente apoyado y utilice la sierra eléctrica de cadena sólo cuando se encuentre erguido sobre fondo firme, seguro y nivelado.** Los fondos deslizantes o una posición inestable como encima de una escalera pueden producir la pérdida del equilibrio y del control de la sierra eléctrica de cadena.
- **Al cortar ramas que están bajo tensión hay que recordar que actuarán como un resorte.** Cuando se libera la tensión de las fibras de madera, la rama tensada puede chocar contra el operario y arrancarle la sierra eléctrica de cadena de las manos.
- **Al cortar sotobosque y árboles jóvenes, proceder de una forma especial-**

mente cuidadosa. Ese material delgado puede enroscarse en la cadena de la sierra y golpear al operario o hacerle perder el equilibrio.

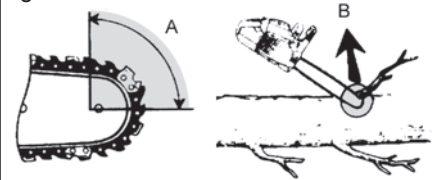
- **Llevar la sierra eléctrica de cadena por el asa delantera, estando desconectada y con la cadena alejada del cuerpo. Al transportar o guardar la sierra eléctrica de cadena, colocar siempre la cobertura protectora.** Si se maneja con esmero la sierra eléctrica de cadena, disminuye la probabilidad de tocar accidentalmente la cadena en movimiento.
- **Seguir las instrucciones de lubricación, tensado de la cadena y cambio de accesorios.** Una cadena inadecuadamente tensada o lubricada puede romperse y aumentar el riesgo de retroceso.
- **Mantener las asas secas y libres de aceite y grasas.** Las asas grasientas o aceitosas deslizan y provocan la pérdida del control.
- **Serrar sólo madera. No utilizar la sierra eléctrica de cadena para trabajos, para los cuales no esté destinada, como para serrar plástico, mampostería o material de construcción que no sea de madera.** El uso de la sierra eléctrica de cadena para otros fines que los previstos puede producir situaciones peligrosas.

Medidas preventivas contra el retroceso



Existe peligro de retroceso: Al trabajar con el aparato debe estar precavido contra un posible retroceso. Existe peligro de accidentarse. Evitará retrocesos, trabajando con cuidado y usando la técnica de serrado adecuada.

fig. 1



- Puede existir un retroceso cuando la punta del carril guía toca un objeto o cuando se tuerza la madera y la cadena de la sierra se atasca en el corte (ver la fig. 1 A).
- El contacto con la punta del carril puede producir eventualmente un retroceso inesperado, golpeando el carril de guía hacia arriba y en dirección al operario (ver la fig. 1 A).
- Si se atasca la cadena de la sierra en el borde superior del carril guía, puede hacer retroceder fuertemente el carril en dirección hacia el operario.
- Cada una de esas reacciones pueden hacer perder el control de la sierra y provocar eventualmente graves accidentes. No se fíe exclusivamente de los sistemas de seguridad que lleva incorporada la sierra eléctrica de cadena. Los usuarios de sierras eléctrica de cadena deberían tomar diferentes medidas para trabajar sin accidentes ni lesionarse.

El retroceso es consecuencia del mal o equivocado uso de una herramienta eléctrica. Puede evitarse mediante medidas preventivas adecuadas como las siguientes:

- **Sujetar la sierra con ambas manos, encerrando las asas con el pulgar y los dedos. Colocar el cuerpo y los brazos en una posición, en la que pueda resistir la fuerza de retroceso.** Si se toman las medidas adecuadas, el operario puede dominar cualquier fuerza de retroceso. No soltar jamás la sierra eléctrica

de cadena.

- **Evite adoptar una posición del cuerpo anómala y no sierre por encima de la altura del hombro.** De esta forma se evita un contacto inadvertido con la punta del carril y mejora el control de la sierra eléctrica de cadena en situaciones inesperadas.
- **Utilice siempre los carriles de repuesto y las cadenas prescritas por el fabricante.** Unos carriles de repuesto o cadenas equivocadas pueden producir la rotura de la cadena y retrocesos.
- **Cumpla las instrucciones del fabricante para afilar y mantener la cadena de la sierra.** Si los limitadores de profundidad están demasiado bajos, aumenta la tendencia al retroceso.

Instrucciones de seguridad adicionales

- Si se daña la línea conectora de este aparato, deberá ser reemplazada por el fabricante, su servicio técnico o por una persona similarmente cualificada para evitar cualquier peligro.
- Tender la línea conectora de tal manera que durante el serrado no sea cogida por ramas ni cosas parecidas.
- Utilizar un interruptor protector contra corriente de falla con una intensidad de activación de 30 mA o menos.

Descripción general

Volumen de suministro

- Sierra eléctrica de cadena
- Espada (riel guía) (ya montado)
- Cadena de sierra (ya montado)
- Protección manual posterior
- 180 ml aceite biol. para cadena

Descripción del funcionamiento

La sierra de cadena posee un motor eléctrico para su accionamiento. La cadena de sierra giratoria es conducida por una cuchilla (riel conductor).

El aparato está equipado con un sistema de tensión rápida de cadena, así como con un freno de parada rápida de la cadena. Un sistema automático se encarga de una lubricación continua de la cadena con aceite. Para el resguardo del usuario, la sierra de cadena está equipada con diversos dispositivos de seguridad.

En la siguiente descripción encontrará la función de los elementos de operación.



Encontrará las ilustraciones para la operación y el mantenimiento en la página abatible al comienzo.

Sinóptica



- 1 Empuñadura posterior
- 2 Tapa de depósito de aceite
- 3 Palanca de freno de cadena/
Protección frontal de mano
- 4 Espada (riel guía)
- 5 Cadena de sierra
- 6 Estrella de inversión
- 7 Tope de garras
- 8 Empuñadura frontal
- 9 Motor eléctrico
- 10 Interruptor CON/DESC
- 11 Bloque de activación
- 12 Bulón interceptor de cadena
- 13 Anillo tensor de cadena
- 14 Tornillo de fijación para cubierta
de rueda de cadena
- 15 Cubierta de rueda de cadena
- 16 Protección manual posterior
- 17 Sujetacable
- 18 Cable de alimentación de red
- 19 Portador protector de cuchilla

Funciones de seguridad

- A** 1 **Empuñadura trasera con protección de mano (16)**
protege la mano de ramas y en caso de desengrane de la cadena.
- 3 **Palanca de freno de cadena/protección de mano**
Dispositivo de seguridad que detiene la cadena dentada inmediatamente en caso de una retroacción; la palanca puede ser accionada también manualmente; protege la mano izquierda del operador si ésta se resbala de la empuñadura delantera.
- 5 **Cadena dentada de baja retroacción**
le ayuda a compensar la retroacción mediante dispositivos de seguridad desarrollados especialmente.
- 7 **Garra metálica**
refuerza la estabilidad al ejecutar cortes verticales y facilita el aserrado.
- 9 **Motor eléctrico**
con doble aislamiento por razones de seguridad.
- 10 **Interruptor CON/DESC con parada inmediata de la cadena**
Al soltar el interruptor, el equipo se detiene inmediatamente.
- 11 **Bloqueo de arranque**
Antes de arrancar el equipo se debe desenclavar el bloqueo de arranque.
- 12 **Bulón de retención de cadena**
disminuye el riesgo de lesiones cuando la cadena se corta o desengrana.

Puesta en servicio



Al trabajar con la cadena dentada, **porte siempre guantes de protección y uso sólo piezas originales. Antes de iniciar cualquier trabajo en la sierra de cadena, retire el enchufe del tomacorriente. Existe el riesgo de lesiones.**

El aparato está completamente montado en el momento de suministro.

Antes de poner en servicio a la sierra eléctrica de cadena, debe ajustarse la cadena y llenarse el aceite de cadena, así como ajustarse el sistema automático de aceite y la función del freno de cadena.



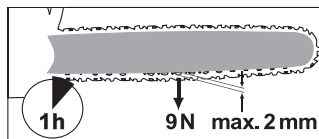
¡Cuidado! La sierra puede perder aceite

Tensar la cadena dentada

Con una cadena correctamente tensada logrará un buen rendimiento de corte y una mayor vida útil.



Una cadena no tensada correctamente se puede romper o desprender. Existe peligro de lesiones. Compruebe la tensión de la cadena antes de arrancar la electrosierra de cadena y tras una hora de serrado.



La cadena está correctamente tensada si no está combada en la parte inferior del riel guía y si puede hacerla circular com-

pletamente a mano enguantada. Al traccionar la cadena dentada con una fuerza de tracción de 9 N (aprox. 1 kg), entre la cadena y el riel guía no debe haber más que 2 mm de distancia.

- B**
1. Asegúrese que el freno de la cadena esté suelto, o sea, que la palanca de freno (3) de cadena esté empujada contra el mango frontal (8).
 2. Suelte el tornillo de fijación (14).
 3. Para el tensado de la sierra debe girarse el anillo tensor de cadena (13) **en sentido de las agujas del reloj**.
Para reducir la tensión, debe girarse el anillo tensor de cadena **contra el sentido de las agujas del reloj**.
 4. Apriete nuevamente el tornillo de fijación (14).

i En una cadena dentada nueva deberá reajustar la tensión de la cadena mínimo después de 5 cortes.

Lubricación de la cadena

i El riel y la cadena nunca deben estar sin aceite. Si opera la sierra eléctrica de cadena con muy poco aceite, disminuirá el rendimiento de corte y la vida útil de la cadena dentada, puesto que se desafila más rápidamente. Podrá darse cuenta de que falta aceite por la generación de humo o el cambio de color del riel.

La sierra de cadena está equipada con un sistema automático de lubricación el que abastece el riel y la cadena de aceite.

- Revise periódicamente la indicación del nivel de aceite (**C** 20) y rellene aceite oportunamente. El depósito tiene capacidad para 270 ml de aceite.
- Utilice aceite Parkside Bio, el que contiene aditivos para disminuir la fricción y el desgaste y no daña el sistema de bombeo. Es posible adquirirlo en nuestro Centro de Servicio (véase la dirección en la pág. 113).
- En caso de no disponer de aceite biol. de Grizzly, utilice aceite de lubricación de cadena con un bajo nivel de aditivos de adhesión.

- C**
1. Desatornile la tapa del tanque de aceite (2) y coloque el aceite de cadena en el tanque.
 2. Quite el aceite eventualmente derramado y vuelva a cerrar la tapa.

Operación de la sierra de cadena

! Active la sierra de cadena sólo después de haber montado el riel guía, la cadena y la protección del piñón. Cerciórese de que la tensión de la red eléctrica coincida con la indicación en la placa de identificación. Fíjese en tener una posición segura. Cerciórese que la sierra eléctrica de cadena no tenga contacto con ningún objeto antes de ponerla en marcha.

i ¡Cuidado! La sierra puede perder aceite, véase las instrucciones de seguridad.

Arranque

- D** 1. Revise antes de comenzar si se encuentra suficiente aceite en el depósito para lubricar la cadena y agregue aceite si fuese necesario (véase el capítulo Puesta en servicio).
2. Forme un lazo con el extremo del cable alargador y engánchelo en el compensador de tracción (17) cerca de la empuñadura trasera (1).
3. Conecte el equipo a la red eléctrica.
4. Desaplique el freno de cadena empujando la palanca de freno (3) contra la empuñadura delantera (8).
5. Sostenga la sierra eléctrica de cadena bien con ambas manos, con la mano derecha en la empuñadura trasera (1) y la izquierda, en la empuñadura delantera (8). Los pulgares y dedos deben circundar firmemente las empuñaduras.
6. Para arrancar, accione el bloqueo de arranque (11) con el pulgar derecho y, a continuación, presione el interruptor de arranque/parada (10). La sierra eléctrica de cadena comenzará a funcionar a velocidad máxima. Vuelva a soltar el bloqueo de arranque.
7. La sierra eléctrica de cadena se desactiva cuando vuelve a soltar el interruptor de arranque/parada (10). Un enclavamiento para una marcha continua no es posible.

Revisar el freno de cadena

- i** La cadena dentada no circula cuando el freno de cadena está enclavado.
- E** 1. Coloque la sierra eléctrica de cadena sobre una superficie plana. No debe tener contacto con ningún objeto.
2. Conecte el equipo a la red eléctrica.
3. Desaplique el freno de cadena empujando la palanca (3) contra la empuñadura delantera (8).
4. Sostenga la sierra eléctrica de cadena bien con ambas manos, con la mano derecha (**A**1) en la empuñadura trasera y la izquierda, en la delantera (8). Los pulgares y dedos deben circundar firmemente las empuñaduras.
5. Active la sierra eléctrica de cadena.
6. Con el motor funcionando, accione la palanca de freno de cadena (3) con la mano izquierda. La cadena deberá detenerse abruptamente.
7. Cuando el freno de cadena funciona correctamente, debe de accionar el interruptor CON/DESC y suelte el freno de cadena.



Si el freno de cadena no funciona correctamente, no debe utilizar la sierra eléctrica de cadena. Existe peligro de lesiones derivadas del movimiento por inercia de la cadena serradora. La sierra eléctrica de cadena debe repararse por nuestro servicio al cliente (véase la dirección en pag. 113).

Revisar el sistema automático de lubricación

Antes de iniciar los trabajos, revise el nivel de aceite y el sistema automático de lubricación.

- Active la sierra de cadena sosteniéndola sobre un fondo de color claro. La sierra no debe estar en contacto con el suelo.

Si se presenta una huella de aceite, la sierra de cadena trabaja correctamente.

i La regulación de aceite debe ajustarse de tal modo que el aceite no pueda gotear, pero asegurando simultáneamente que la cadena no pueda girar en seco. Por favor, coloque el botón de regulación de aceite en cero en caso de almacenar la sierra.

J Limpie las salidas de aceite hacia el riel guía (25), para asegurar una lubricación automática sin averías de la cadena dentada durante el funcionamiento.

Cambio de cuchilla

- F**
1. Desactive la sierra y retire el enchufe del tomacorriente (A 18).
 2. Coloque la sierra sobre una superficie plana.
 3. Gire el tornillo de fijación (14) **contra el sentido de las agujas del reloj** para retirar la cubierta de rueda de cadena (15).
 4. Retire la cuchilla y la cadena de sierra (A 5). Sujete la lanza (4) para su desmontaje, girada hacia

arriba en un ángulo de aprox. 45 grados, para poder extraer la cadena de la sierra más fácilmente del piñón (G 23).

5. Para el montaje debe colocarse la cuchilla (4) sobre el bulón de riel (21) de tal modo que la placa tensora (22) señale hacia afuera.

Montaje de la cadena dentada

- G**
1. Desactive la sierra y retire el enchufe del tomacorriente (A 18).
 2. Extienda la cadena de sierra (5) formando un lazo, de modo que los cantos cortantes queden alineadas **en sentido de las agujas del reloj**.
 3. Inserte la cadena de la sierra (5) dentro de la ranura de la lanza. Sujete la lanza (4) para su montaje, girada hacia arriba en un ángulo de aprox. 45 grados, para poder introducir la cadena de la sierra más fácilmente por el piñón (23) (es normal que la cadena de la sierra pandee). Es normal que la cadena esté combada.
 4. Tense la cadena (5) girando la placa tensora en sentido de las agujas del reloj.
 5. Coloque nuevamente la cubierta de rueda (15) de cadena. En este paso debe insertarse primero el arrastrador (24) de la cubierta (15) en la ranura prevista en el aparato. Apriete el tornillo de fijación solo levemente, puesto que la sierra debe ser todavía tensada. La cubierta de rueda de cadena debe fijarse adicionalmente con un tornillo de retención (14).



El tensado de la cadena de sierra se describe en el capítulo „Puesta en servicio“.

Técnicas de aserrado

Generalidades

- Tendrá el mejor control si corta con la parte inferior del riel guía (con la cadena traccionando) en vez de la parte superior del riel guía (con la cadena empujando).
- Durante o después del aserrado, la cadena dentada no debe tocar el suelo ni ningún otro objeto.
- Ponga atención en que la cadena de sierra no se pueda atascar en el corte de sierra. El tronco de árbol no debe romperse ni astillarse.
- Observe también las medidas de seguridad contra retroacción (véase instrucciones de seguridad).



Si la cadena dentada quedara atascada, no intente extraer la sierra eléctrica de cadena con fuerza. Existe el riesgo de lesiones. Apague el motor y utilice una palanca o una cuña para liberar la sierra eléctrica de cadena.

Tronzado

Tronzar es el proceso de serrado de los troncos de árbol en trozos más pequeños.

- Cuide que la cadena dentada no tenga contacto con el suelo al aserrar.
- Fíjese en tener una posición segura y, en terreno empinado, párese más arriba del tronco.



1. El tronco se encuentra en el suelo:

Corte el tronco desde arriba completamente y, al final del corte, tenga cuidado de no tocar el suelo.

Cuando existe la posibilidad de girar el tronco, recomendamos cortarlo en dos tercias partes. Luego debe girarse el tronco para cortar el resto del tronco desde arriba.



2. El tronco se encuentra apoyado en uno de sus extremos:

El serrado debe realizarse primero desde abajo hacia arriba (con la parte superior de la espada), cortando una tercia parte del diámetro del tronco para evitar así un astillado. Luego debe serrarse desde arriba hacia abajo (con la parte inferior de la espada) hacia el primer corte para evitar así un atascamiento.



3. El tronco se encuentra apoyado en ambos extremos:

El serrado debe realizarse primero desde arriba hacia abajo (con la parte inferior de la espada), cortando una tercia parte del diámetro del tronco. Luego debe serrarse desde abajo hacia arriba (con la parte superior de la espada) hasta coincidir en los cortes.



4. Aserrado sobre un caballete:

Mantenga sujeta la sierra eléctrica de cadena con ambas manos. La máquina debe guiarse delante del cuerpo durante el proceso de serrado. Después de haber cortado el tronco, debe desplazarse la máquina por el lado derecho del cuerpo. Man-

tenga el brazo izquierdo lo más recto posible. Ponga atención en una eventual caída del tronco. El usuario debe posicionarse del modo que el tronco cortado no pueda presentar ningún peligro. Ponga atención en sus pies. Durante la caída del tronco puede surgir un riesgo de lesiones. Mantenga el equilibrio.



Desramar

Desramar es la designación para la eliminación de las ramas de un árbol talado.



Muchos accidentes se producen al desramar. Nunca corte ramas mientras esté parado sobre el tronco. Observe el área de retroacción cuando existen ramas que se encuentran bajo tensión mecánica.

- Elimine las ramas de apoyo solamente después del tronzado.
- Ramas que se encuentran bajo tensión mecánica deben cortarse desde abajo hacia arriba, para evitar el atascamiento de la sierra de cadena.
- En el serrado de ramas de mayor grosor, debe aplicarse la misma técnica como en el tronzado.
- Trabaje al lado izquierdo del tronco y tan cerca de la sierra eléctrica de cadena como sea posible. En lo posible, el peso de la sierra descansa sobre el tronco.
- Cambie su posición para cortar las ramas ubicadas al otro lado del tronco.
- Las ramificaciones secundarias y las ramas se cortan de a una.

Talar árboles



Se requiere mucha experiencia para talar árboles. Sólo tale árboles si maneja la sierra eléctrica de cadena con seguridad. Por ningún motivo utilice la sierra eléctrica de cadena si no se siente seguro.

- Fíjese que no se encuentren personas ni animales cerca del área de su trabajo. La distancia de seguridad entre el árbol a talar y el próximo puesto de trabajo debe ser de 2 1/2 veces el largo del árbol.
- Fíjese en la dirección de talado: El usuario de la sierra debe poder moverse con seguridad en la cercanía del árbol talado, para poder tronzar y desramarlo fácilmente. Se debe evitar que el árbol quede enredado con otro al caer. Fíjese en la dirección de talado natural, la que depende de la inclinación y la curvatura del árbol, la dirección del viento y la cantidad de las ramas.
- En terrenos empinados, párese más arriba del árbol a talar.
- Normalmente, los árboles pequeños con diámetros de 15-18 cm se pueden talar con un solo corte.
- Al talar árboles de mayor diámetro, se deben hacer cortes de entalladura y un corte de tala (véase abajo).



No tale árboles si hay viento fuerte o de dirección cambiante, si existe el riesgo de daños a la propiedad o si el árbol pudiera caer sobre cables eléctricos.



Inmediatamente después de terminar el proceso de aserrado, retire su protección auditiva, para que pueda escuchar sonidos y señales de advertencia.



1. Desramar:

Retire las ramas colgadas hacia abajo, colocando la sierra en una posición superior a la rama. Nunca elimine ramas que estén más arriba que su hombro.



2. Área de escape:

Elimine las matas alrededor del árbol, para asegurarse una fácil retirada. El área de escape (1) deberá encontrarse desplazada en, aproximadamente, 45° detrás de la dirección de caída estimada (2).



3. Cortar la entalladura de caída (A):

Ubique una entalladura de caída en la dirección en que desea que se caiga el árbol. Comience con el corte superior. Ahora, haga un corte desde abajo, en dirección horizontal, que debe encontrarse exactamente con el corte superior. La profundidad de la entalladura debe ser de, aproximadamente, 1/4 del diámetro del tronco y el ángulo de corte, mínimo de 45°.



No se pare nunca delante de un árbol entallado.



4. Corte de tala (B):

Haga el corte de tala desde el lado opuesto estando parado por el lado izquierdo del tronco y cortando con la cadena dentada a tracción. El corte de tala debe

pasar horizontalmente, aprox. 3-5 cm por encima del corte horizontal de la entalladura.

La profundidad del corte de tala deberá ser tal que la distancia entre este y la línea del corte de entalladura sea de mínimo 1/10 del diámetro del tronco. La parte no aserrada del tronco es denominada área de desgarre.



5. Apenas la profundidad de corte lo permita, introduzca una cuña o palanqueta en el corte de tala, para evitar el atascamiento del riel guía.



6. Haga dos cortes si el diámetro del tronco fuera mayor que el largo del riel guía.



Desaconsejamos a los usuarios inexpertos, por razones de seguridad, talar un árbol con un diámetro mayor que el largo del riel guía.

7. Después de ejecutar el corte de tala, el árbol caerá por sí mismo o con la ayuda de la cuña o la palanqueta.



Apenas el árbol comience a caer, extraiga la sierra de la ranura de corte, detenga el motor, deposite la sierra eléctrica de cadena y retírese del área de trabajo a través de la vía de escape.

Mantenimiento y limpieza



Por regla general, realice los trabajos de mantenimiento y limpieza con el motor apagado y el enchufe retirado del tomacorriente. ¡Riesgo de lesiones!

Los trabajos de mantenimiento y reparación que no se describen en estas instrucciones, deben realizarse en nuestro taller especializado (véase la dirección en pág. 113). Utilice exclusivamente repuestos originales. Espere hasta que la máquina se enfríe, antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento. ¡Existe riesgo de quemaduras!

Limpieza

- Limpie la máquina minuciosamente después de cada uso. Así prolongará la vida útil de la máquina y evita accidentes.
- Mantenga las empuñaduras libres de gasolina, aceite o grasa. Si fuese necesario, limpie las empuñaduras con un paño húmedo lavado en lejía de jabón. ¡No utilice solventes o gasolina para limpiar!
- Limpie la cadena dentada después de cada uso. Para ello, use una brocha o una escobilla. No utilice líquidos para limpiar la cadena. Después de la lim-

pieza, lubrique la cadena levemente con el aceite destinado a esto.

- Limpie las ranuras de ventilación y las superficies de la máquina con una brocha, una escobilla o un paño seco. No utilice líquidos para limpiar.

Intervalos de mantenimiento

Realice periódicamente los trabajos especificados en la tabla. El mantenimiento periódico de la sierra eléctrica de cadena prolonga la vida útil de su sierra. Además, logrará un óptimo rendimiento de corte y evita accidentes.

Lubricar la cadena dentada



Limpie y lubrique la cadena periódicamente. Así mantendrá la cadena afilada y logra un rendimiento óptimo de la máquina. El derecho a garantía expirará en el caso de daños debidos a mantenimiento insuficiente. Retire el enchufe del tomacorriente y porte guantes a prueba de corte, cuando manipula la cadena o el riel guía.

Tabla de intervalos de mantenimiento

Parte	Acción	Antes de cada uso	Después de 10 horas de servicio
Componentes del freno de cadena	Revisar, reemplazar cuando sea necesario	✓	
Piñón	Revisar, reemplazar cuando sea necesario	✓	
Cadena dentada (5)	Revisar, aceitar, reafilar o reemplazar cuando sea necesario	✓	
Riel guía (4)	Revisar, voltear, limpiar, aceitar	✓	✓

- Lubrique la cadena con aceite después de la limpieza, después de 10 horas de trabajo o, al menos, una vez por semana, dependiendo de cuál de estos eventos se produce primero.
- Antes de la lubricación se debe limpiar minuciosamente el riel guía y especialmente el dentado del riel. Utilice para ello una escobilla y un paño seco.
- Aplique el aceite sobre los eslabones individuales con la ayuda de una aceitera con punta de jeringa (disponible en el comercio especializado). Aplique gotas de aceite sobre las articulaciones de los eslabones y las puntas de los dientes.

Afilar la cadena dentada



¡Una cadena dentada afilada incorrectamente aumenta el riesgo de retroacción! Use guantes a prueba de corte al manipular la cadena o el riel guía.



Una cadena afilada garantiza un óptimo rendimiento de corte. Avanza fácilmente a través de la madera y produce virutas grandes y largas. La cadena está desafilada si necesita presionar el equipo de corte a través de la madera y cuando las virutas son pequeñas. Si la cadena está muy roma, no se producirán virutas sino sólo aserrín.

- Las partes cortantes de la cadena son los eslabones de corte consistentes de un diente y un talón limitador de profundidad. La distancia en la altura entre estos determina la profundidad de afilado.
- Al afilar los dientes cortantes se deben considerar los siguientes valores:



- Angulo de afilado (30°)
- Angulo de ataque (85°)
- Profundidad de afilado (0,65 mm)
- Diámetro de la lima redonda (4,0 mm)



Diferencias con las indicaciones de cotas en la geometría de los cantos cortantes pueden conducir a un aumento de la retroacción de la máquina. ¡Alto riesgo de accidentes!

Para afilar la cadena se requieren herramientas especiales, para que las cuchillas se afilen con el ángulo y la profundidad correctas. Al usuario inexperto de sierras de cadena recomendamos mandar a afilar la cadena dentada a un especialista o a un taller especializado. Si cree que es capaz de afilar la cadena, adquiera las herramientas especiales en el comercio especializado.



1. Desactive la sierra y retire el enchufe del tomacorriente.
2. Retire la cadena de sierra (véase el Cap. „Mando de la sierra de cadena“). Para el afilado debe tensarse bien la cadena para posibilitar la ejecución correcta del afilado.
3. Para el afilado se requiere una lima redonda de 4,0 mm de diámetro.



¡Diámetros diferentes dañan la cadena y pueden constituir peligro durante el trabajo!

4. Afile sólo desde adentro hacia afuera. Lleve la lima desde el lado interior del diente cortante

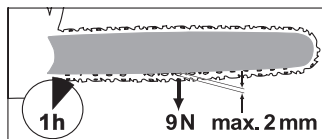
hacia afuera. Levante la lima al retrocederla.

5. Afile primero los dientes de un lado. Gire la sierra y afile los dientes del otro lado.
6. La cadena está desgastada y debe ser sustituida por una nueva si solamente quedan unos 4 mm del diente cortante.
7. Después del afilado, todos los eslabones cortantes deben tener el mismo largo y ancho.
8. Después de cada tercer afilado se debe controlar la profundidad de afilado (límite de profundidad) y se debe repasar la altura con la ayuda de una lima plana. El límite de profundidad deberá estar, aprox., 0,65 mm detrás con respecto al diente cortante. Redondee el límite de profundidad levemente hacia adelante.

Ajustar la tensión de la cadena

El ajuste de la tensión de la cadena está descrito en el capítulo Puesta en servicio, Tensar la cadena.

- Desactive la sierra y retire el enchufe del tomacorriente.
- Revise periódicamente la tensión de la cadena y reajústela tan seguido como sea posible. Al traccionar la cadena dentada con una fuerza de tracción de 9 N (aprox. 1 kg), entre la cadena y el riel guía no debe haber más que 2 mm de distancia.



Instalar una nueva cadena dentada

En una cadena nueva, la fuerza tensora disminuye después de algún tiempo. Por esta razón debe retensar la cadena después de los primeros 5 cortes, después en intervalos mayores.



Nunca instale una cadena nueva sobre un piñón motor desgastado o sobre un riel guía dañado o desgastado. La cadena puede desprenderse o romperse. Esto puede ocasionar lesiones graves.

Mantención de la espada



Use guantes a prueba de corte al manipular la cadena o el riel guía.

Debería virarse la lanza (4) aprox. cada 10 horas de trabajo, para que se desgaste homogéneamente.

1. Desactive la sierra y retire el enchufe del tomacorriente (18).
2. Desmonte la protección del piñón (15), la cadena (5) dentada y el riel guía (4).
3. Controle el riel guía (4) por desgaste. Elimine rebabas y alise los planos de guía mediante una lima plana.
4. Limpie las salidas de aceite hacia (J 25) el riel guía, para asegurar una lubricación automática sin averías de la cadena dentada durante el funcionamiento.
5. Monte el riel guía (4), la cadena dentada y la protección del piñón; tense la cadena dentada.

Si se vira la lanza (4), debe cambiarse el tornillo sinfín de sujeción (22) al otro lado de la misma. Suelte para ello el tornillo de fijación que une la lanza (4) con el tornillo

sinfín de sujeción (22). Coloque el tornillo sinfín de sujeción (22) sobre el otro lado de la lanza, y vuelva a atornillar el tornillo de fijación.



En caso de un estado óptimo de los orificios de aceite y un ajuste correcto del botón de regulación de aceite, la cadena de aceite pulveriza automáticamente un poco de aceite pocos segundos después de arrancar la sierra de cadena.

Garantía

Otorgamos una garantía de 36 meses para este dispositivo. Se aplica un período reducido de garantía de 12 meses en caso de una aplicación comercial, así como en caso de dispositivos de reemplazo, según las regulaciones legales. Quedarán excluidos de la garantía, daños atribuibles al desgaste natural, sobrecarga u operación inadecuada. Determinados componentes están sujetos a un desgaste normal y están excluidos de la garantía. Especialmente son estos: la cadena dentada, el riel guía, el piñón y las escobillas de carbón, siempre y cuando el reclamo no fuese atribuible a fallos de material. Asimismo quedarán excluidos de la garantía, todos los daños en la máquina, en la cadena dentada y en el riel guía, que sean atribuibles a lubricación insuficiente.

Condición para la concesión de garantía es además, que los intervalos de mantenimiento indicados en las instrucciones de uso hayan sido respetados y que las instrucciones de limpieza, cuidado y mantenimiento hayan sido cumplidas. Daños que se hayan producido debidos a fallos de material o fallos atribuibles al fabricante, serán eliminados sin costo mediante

sustitución del suministro o reparación. Condición para ello es que el equipo sea devuelto al distribuidor junto con el comprobante de compra y garantía. Condición para ello es que el aparato sea devuelto a nuestro Centro de Servicio en estado montado junto con el comprobante de compra y de garantía (véase la dirección en pág. 113).

Las reparaciones no sujetas a la garantía, pueden repararse contra facturación en nuestro Centro de Servicio. Este le entregará gustosamente un presupuesto de costes.

Solamente podemos gestionar los dispositivos que han sido suministrados suficientemente embalados y franqueados.

Es posible evitar un embalaje voluminoso y elevados costes de transporte al desmontar la cadena y la espada, embalando estos componentes con el bloque de motor en la parte posterior del material de embalaje original. Por favor, corte la parte frontal de la caja para que ésta asume luego una forma rectangular; a continuación debe cerrarse y sellarse la caja cuidadosamente en esta parte.

El remitente asume el riesgo de transporte. En caso de haber un caso justificado de garantía, rogamos comunicarse telefónicamente con nuestro Centro de Servicio. Éste le entregará mayor información sobre el procedimiento en caso de reclamaciones.

Podrá evitar el pago por mercancía voluminosa o altos gastos de transporte desmontando la cadena y la espada, y embalando estas partes, junto con el bloque de motor, en la parte posterior de la caja original.

Corte la parte delantera delgada, para que la caja tenga una forma rectangular. El riesgo de transporte corre por cuenta del remitente.

Atención: Por ningún motivo envíe equipos defectuosos con el depósito de aceite lleno. Es indispensable que vacíe el depósito. Eventuales daños a la propiedad (el aceite escurre cuando se deposita el equipo sobre su lado o su cabeza), o bien, daños causados por un incendio durante el transporte son de responsabilidad del remitente.

No se reciben equipos enviados con los gastos de transporte por pagar como mercancía voluminosa, por exprés u otro medio de transporte especial.

En caso de haber un caso justificado de garantía, rogamos comunicarse telefónicamente con nuestro Centro de Servicio. Éste le entregará mayor información sobre el procedimiento en caso de reclamaciones. Realizaremos la eliminación de sus equipos sin costo.

Eliminación y protección del medio ambiente

No bote el aceite usado haciéndolo escurrirse en la canalización y el desagüe. Elimine el aceite usado ecológicamente - entréguelo en un puesto de recolección. El equipo, sus accesorios y el material de embalaje deben reciclarse en forma compatible con el medio ambiente.



Máquinas no deben ir a la basura doméstica.

Vacíe el depósito de aceite totalmente y entregue su sierra eléctrica de cadena en un puesto de recolección y reciclaje. Las partes plásticas y metálicas empleadas pueden ser separadas por tipo y llevadas al reciclaje. Consulte en nuestro Centro de Servicio (véase la dirección en pág. 113).

Datos técnicos

Sierra eléctrica de cadena FKS 2200 B1

Tensión de entrada nominal...	230V~, 50 Hz
Potencia.....	2200 W
Velocidad de cadena	13,6 m/s
Clase de protección.....	□ / II
Peso (sin riel guía ni cadena)	4,7 kg
Peso (con riel guía y cadena)	5,9 kg
Tanque de aceite	270 ml
Cadena	Oregon 91P057X
..... diente cortante cromado,	
..... de contragolpe reducido	
Espada ... Oregon 160SDEA041 (112364)	
..... con estrella de inversión	
Distancia de la cadena	10 mm
Espesor de la cadena	1,3 mm
Dentado del piñón de cadena	7
Largo de espada	460 mm
Largo de corte	395 mm
Nivel de presión acústica	
(L _{pA}).....	98 dB(A); K _{pA} =3,0 dB(A)
Nivel de potencia acústica (L _{WA})	
medido	108 dB (A); K _{WA} =3,0 dB (A)
garantizado	112 dB (A)
Vibración (a _n)	
Empuñadura frontal.....	3,13 m/s ²
Empuñadura posterior.....	3,49 m/s ²
	K _n =1,50 m/s ²

El índice de emisión de vibraciones indicado ha sido medido según un procedimiento de ensayo normalizado, y puede ser usado para comparar herramientas eléctricas entre sí.

El índice de emisión de vibraciones indicado también puede ser usado para estimar por anticipado la exposición.



Aviso:

El índice de emisión de vibraciones indicado puede diferir del valor reseñado cuando se usa efectivamente esa herramienta eléctrica y según cómo se utilice.

Es necesario determinar medidas de seguridad para proteger a los usuarios, basándose en la estimación de la exposición durante las condiciones de uso reales. Para ello deben tenerse en cuenta todas las fases del ciclo operativo, como el tiempo que esté desconectada la herramienta eléctrica, y el tiempo que esté conectada, pero que marche en vacío.

Los valores de acústica y vibración se detectaron en función de las normas y regulaciones mencionadas en la declaración de conformidad.

Modificaciones técnicas y ópticas pueden realizarse sin aviso previo en el transcurso del perfeccionamiento. Por lo tanto, todas las medidas, indicaciones y advertencias en estas instrucciones de uso se entregan sin compromiso. Esto impide la reclamación de pretensiones legales a base de estas instrucciones de uso presentes.

Repuestos

Las siguientes piezas de repuesto pueden solicitarse a través del Centro de Servicio de Grizzly (véase la dirección en página 113).

Al ordenar, indique el modelo de la máquina y el código del repuesto.

Cadena dentada	3009 1570
Espada	3010 0412
Aceite biol. para cadena, 1 l.....	3023 0001
Aceite biol. para cadena, 5 l.....	3023 0002

En caso de que requiera otros repuestos, vea el número de pieza en los planos en explosión.

Búsqueda de fallos

Problema	Posible causa	Reparación del fallo
Equipo no arranca	No hay tensión en la red eléctrica Fusible de la casa reacciona	Revisar tomacorriente, cable, conductor, enchufe, eventualmente reparación por electricista. Revisar fusible, véase Nota
	Interruptor de arranque/parada (10) defectuoso	Reparación por servicio técnico
	Escobillas de carbón desgastadas	Reparación por servicio técnico
	Motor defectuoso	Reparación por servicio técnico
Cadena no gira	Freno de cadena bloquea cadena dentada (5)	Revisar freno de cadena, eventualmente desaplicar freno de cadena
Bajo rendimiento de corte	Cadena dentada (5) montada incorrectamente	Montar cadena dentada correctamente
	Cadena dentada (5) desafilada	Afilar dientes cortantes o instalar nueva cadena
	Tensión de cadena insuficiente	Revisar tensión de cadena
Sierra con marcha dificultosa, cadena se sale	Tensión de cadena insuficiente	Revisar tensión de cadena
Cadena se calienta, desarrollo de humo al ase- rrar, cambio de color del riel	Falta aceite para lubricar la cadena	Revisar nivel de aceite y agregar aceite si fuese necesario, revisar sistema automático de lubricación y limpiar canal de salida de aceite o reparación por servicio técnico Controlar la regulación de precisión de aceite (botón regulador de aceite)

Indice

Impiego previsto.....	27	Tecniche di segatura.....	38
Avvertimenti di sicurezza	28	Generalità.....	38
Simboli riportati nelle istruzioni.....	28	Taglio trasversale	38
Simboli sulla sega	28	Rimozione dei rami dal tronco	39
Avvertimenti generali di sicurezza.....	29	Abbattimento di alberi	39
Indicazioni di sicurezza generali per utensili elettrici.....	29	Manutenzione e pulitura	41
Misure di sicurezza contro il rinculo ..	32	Pulitura	41
Ulteriori informazioni di sicurezza	33	Intervalli di manutenzione	41
Descrizione generale.....	33	Tabella degli intervalli di manuten- zione.....	41
Contenuto della confezione.....	33	Lubrificazione della catena trinciante ..	42
Descrizione delle funzionalità.....	33	Affilatura della catena trinciante.....	42
Panoramica	34	Regolazione della tensione della catena	43
Funzionalità di sicurezza	34	Rodaggio della nuova catena trinciante ..	43
Messa in esercizio	34	Manutenzione della spranga di guida.....	43
Tensione della catena trinciante.....	35	Smaltimento e Tutela dell'ambiente..	44
Lubrificazione della catena	35	Garanzia	44
Uso della sega a catena	36	Dati tecnici	45
Accensione.....	36	Pezzi di ricambio	46
Controllo del freno catena	36	Ricerca di errori.....	47
Controllo dell'automatismo dell'olio....	37	Traduzione della dichiarazione di conformità CE originale.....	110
Sostituzione lama.....	37	Disegno esploso.....	112
Montaggio della catena della sega....	37	Grizzly Service-Center	113



Si prega di leggere con attenzione le presenti istruzioni per l'uso la prima volta che si usa l'apparecchio. Conservare con cura il presente manuale d'uso e consegnarlo al successivo utilizzatore prestando attenzione che sia sempre a disposizione di chi usa l'apparecchio. Eventuali omissioni nell'osservanza delle indicazioni di sicurezza e istruzioni possono causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Impiego previsto

La Sega elettrica è stata costruita solo per segare legno. La sega non è prevista per tutti gli altri tipi di applicazione (ad es. tagliare murature, materie plastiche o generi alimentari). La sega a catena è prevista per l'impiego nel campo del fai-da-te e non è stata sviluppata per l'impiego continuo professionale.

L'apparecchiatura è prevista per l'uso da adulti. Adolescenti di un'età di 16 anni o superiore devono usare la sega a catena solo sotto sorveglianza. Il costruttore non risponde dei danni provocati da un uso non conforme alle disposizioni o non corretto.

Avvertimenti di sicurezza

Questo capoverso tratta delle disposizioni di sicurezza fondamentali nel lavoro con la motosega elettrica.



La sega elettrica è un'apparecchiatura pericolosa che, usandola in modo non corretto o negligente, può provocare gravi lesioni persino mortali. Esercitatevi nell'uso della sega (taglio trasversale di tronchi su un cavalletto) e fatevi spiegare il funzionamento, l'effetto, le tecniche di segatura e l'attrezzatura di protezione personale da un utilizzatore esperto o un tecnico.

Simboli riportati nelle istruzioni



Simboli di pericolo con indicazioni relative alla prevenzione di danni a cose e persone.



Simboli di divieto (al posto del punto esclamativo il divieto viene delucidato) con indicazioni relative alla prevenzione di danni.



Simboli di avvertenza con informazioni relative ad un uso corretto dell'apparecchio.

Simboli sulla sega



Prima di lavorare studiare bene tutti gli elementi rilevanti per l'uso della sega. Esercitarsi ad adoperare con dimestichezza la sega e farsi spiegare da uno specialista le funzionalità, il modo d'azione e le tecniche di segatura.



Leggere e osservare le istruzioni sull'uso della macchina!



Indossare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre occhiali di protezione o meglio ancora una protezione del viso, protezione dell'udito, casco di protezione, indumenti di lavoro a prova di taglio, guanti a prova di taglio e stivali a prova di taglio con suole antistrucciolevoli.



Attenzione! Contraccolpo - nel lavorare fare attenzione ad eventuali contraccolpi della macchina.



Non esporre l'apparecchio alla pioggia. L'apparecchio non deve essere né umido, né messo in esercizio in un ambiente umido.



Attenzione! Nel caso di danneggiamento o recisione del cavo di rete rimuovere subito la spina dalla presa.



Livello di potenza sonora garantito



Le apparecchiature non si devono smaltire insieme ai rifiuti domestici.



Lunghezza di taglio



Classificazione di protezione II

Avvertimenti generali di sicurezza



Leggete le seguenti istruzioni di sicurezza per evitare danni a persone e cose:



Prima di lavorare con la motosega elettrica studiare bene tutti i pezzi rilevanti per l'uso. Esercitarsi ad adoperare con dimestichezza la sega (taglio di legno tondo su un cavalletto per segare) e farsi spiegare le funzionalità, il modo d'azione e le tecniche di segatura da un operatore esperto o da uno specialista.

Indicazioni di sicurezza generali per utensili elettrici



ATTENZIONE! Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni. *La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni possono provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.*

Conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per una consultazione futura.

Il termine usato nelle indicazioni di sicurezza „Utensile elettrico“ si riferisce a utensili elettrici azionati con tensione di rete (con cavo di rete) e a utensili elettrici azionati con accumulatori (senza cavo di rete).

Sicurezza sul posto di lavoro:

- **Tenere la zona di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Disordine o zone di lavoro non illuminate possono causare infortuni.
- **Non lavorare con la sega elettrica a catena in ambienti a rischio di esplosioni, nei quali si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili.** Utensili elettrici generano scintille che potrebbero infiammare la polvere o i vapori.
- **Tenere lontani bambini e altre persone durante l'uso della sega elettrica a catena.** Se si viene distratti, è possibile perdere il controllo dell'apparecchio.

Sicurezza elettrica:



Attenzione: in questo modo si evitano infortuni e lesioni a causa di scosse elettriche:

- **La spina di connessione della sega elettrica a catena deve essere adatto alla presa. La spina non deve essere manomessa in nessun modo. Non usare adattatori in combinazione con utensili elettrici collegati a massa.** Spine non modificate e prese idonee riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto del corpo con le superfici collegate a massa e con tubature, riscaldamenti, fornelli e frigoriferi.** Quando il corpo è collegato a massa, aumenta il rischio di scosse elettriche.
- **Tenere lontana la sega elettrica a catena dalla pioggia e dall'umidità.** L'infiltrazione d'acqua in un utensile elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- **Non usare il cavo per trasportare o appendere la sega elettrica a catena oppure per staccare la spina dalla presa. Tenere lontano il cavo da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti mobili dell'apparecchio.** Cavi danneggiati

o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

- **Quando si lavora con la sega elettrica a catena all'aperto, usare solo prolunghes adatte all'uso esterno.** L'impiego di una prolunga adatta all'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- **Quando non è possibile evitare d'impiego della sega elettrica in ambienti umidi, usare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza delle persone:



Attenzione: in questo modo si impediscono infortuni e lesioni:

- **Usare la massima prudenza, prestare la massima attenzione ai propri movimenti e affrontare il lavoro con la sega elettrica con raziocinio. Non usare la sega elettrica, quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'uso della sega elettrica può causare lesioni gravi.
- **Indossare l'attrezzatura di protezione personale e sempre occhiali di protezione.** Indossando un'attrezzatura di protezione personale, come scarpe di sicurezza antiscivolo, elmetto o protezione per l'udito si riduce il rischio di lesioni.
- **Evitare una messa in esercizio incustodita. Assicurarsi che la sega elettrica sia spenta prima di allacciarla all'alimentazione, afferrarla o trasportarla.**
Se si tiene il dito sull'interruttore durante il trasporto della sega elettrica a ca-

tena, oppure si allaccia l'apparecchio acceso all'alimentazione, si possono verificare infortuni.

- **Rimuovere gli utensili di regolazione o chiave per dadi, prima di accendere la sega elettrica.** Un utensile o una chiave che si trova all'interno di una parte rotante dell'apparecchio, può causare lesioni.
- **Evitare una postura anormale. Garantire una posizione stabile e mantenere l'equilibrio in ogni momento.** In questo modo è possibile controllare meglio la sega elettrica nelle situazioni impreviste.
- **Indossare un abbigliamento idoneo. Non indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere lontani capelli, capi di abbigliamento e guanti dalle parti in movimento.** Capi di abbigliamento larghi, gioielli o capelli lunghi possono essere prelevati dalle parti in movimento.

Utilizzo e manutenzione della sega elettrica a catena:

- **Non sovraccaricare l'apparecchio. Usare gli utensili elettrici adatti per il tipo di lavoro.** Con l'utensile elettrico adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito del campo di potenza specificato.
- **Non usare utensili elettrici con l'interruttore difettoso.** Un utensile elettrico che non può più essere acceso o spento è pericoloso e deve essere riparato.
- **Staccare la spina dalla presa prima di eseguire le regolazioni dell'apparecchio, sostituire gli accessori o deporre l'apparecchio.** Queste misure sono atte a impedire l'avviamento involontario della sega elettrica.
- **Tenere la sega elettrica a catena inu-**

tilizzata fuori dalla portata di bambini. Non consentire l'uso dell'apparecchio a persone che non hanno familiarizzato con lo stesso o non hanno letto le istruzioni. Gli apparecchi elettrici sono pericolosi se usati da persone inesperte.

- **Trattare la sega elettrica a catena con cura. Controllare che le parti in movimento funzionino perfettamente e non si inceppino, che i componenti non siano spezzati o danneggiati, che il funzionamento della sega elettrica non sia compromesso. Fare riparare i componenti danneggiati prima dell'impiego dell'apparecchio.** Molti infortuni sono causati da una manutenzione non corretta degli utensili elettrici.
- **Tenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Utensili da taglio con spigoli da taglio affilati si inceppano meno frequentemente e sono più facili da gestire.
- **Usare la sega elettrica, gli accessori, gli utensili ecc. conformemente alle presenti istruzioni. Tenere conto delle condizioni di lavoro e dell'attività da svolgere.** L'uso della sega elettrica a catena per scopi diversi da quelli previsti può generare situazioni pericolose.

Assistenza tecnica:

- **Fare riparare l'utensile elettrico solo da personale specializzato qualificato e solo con i ricambi originali.** In questo modo si garantisce il mantenimento della sicurezza dell'utensile elettrico.
- Seguire attentamente le indicazioni per la manutenzione, il controllo e l'assistenza tecnica contenute nelle presenti istruzioni d'uso. Dispositivi di sicurezza e componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti in modo competente dal no-

stro centro di assistenza tecnica (vedi indirizzo pagina 80), salvo diversamente specificato nelle istruzioni d'uso.

Indicazioni di sicurezza per seghe a catena:

- **Quando la sega è accesa, tenere tutte le parti del corpo lontane dalla catena della sega. Prima dell'avviamento della sega, assicurarsi che la catena non tocchi corpi estranei.** Durante il lavoro con una sega a catena, un attimo di disattenzione può causare il prelievo dell'abbigliamento o di parti del corpo nella catena della sega.
- **Tenere la sega a catena sempre con la mano destra sull'impugnatura posteriore e con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore.** Tenendo la sega a catena nella posizione invertita, aumenta il rischio di lesioni e la sega non deve essere usata.
- **Indossare occhiali di protezione e una protezione per l'udito. Si consiglia di usare anche un'attrezzatura di protezione per la testa, le mani, le gambe e i piedi.** Un apposito abbigliamento di sicurezza riduce il pericolo di lesioni a causa di trucioli catapultati e un di un contatto accidentale della sega a catena.
- **Non lavorare con la sega a catena sugli alberi.** L'uso della sega a catena su un albero comporta pericoli di lesioni.
- **Prestare sempre attenzione a una posizione stabile e usare la sega a catena solo su un terreno sicuro e piano.** Un terreno scivoloso o superfici d'appoggio instabili come scale possono comportare la perdita dell'equilibrio oppure del controllo della sega a cate-

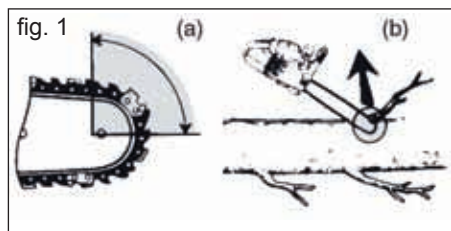
na.

- **Durante il taglio di un ramo sotto tensione, tenere conto del fatto che il ramo può ritornare.** Quando si allenta la tensione nelle fibre legnose, il ramo teso può colpire l'utilizzatore e/o compromettere il controllo della sega a catena.
- **Usare la massima prudenza durante il taglio di sottobosco e alberi giovani.** Il materiale sottile può incepparsi nella catena della sega, colpirvi oppure farvi perdere l'equilibrio.
- **Tenere la sega a catena dall'impugnatura anteriore in condizioni spente, con la catena lontana dal corpo.** Durante il trasporto e il deposito della sega a catena, inserire sempre la copertura di sicurezza. Un trattamento accurato della sega a catena riduce la probabilità di un contatto accidentale con la catena in movimento.
- **Seguire le indicazioni per la lubrificazione, la tensione della catena e la sostituzione degli accessori.** Una catena non tesa o lubrificata correttamente può rompersi oppure aumentare il rischio di rinculo.
- **Tenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature grasse o oleose sono scivolose e comportano la perdita del controllo.
- **Segare solo legno. Non usare la sega a catena per lavori per quali non è destinata - Esempio: non usare la sega a catena per segare plastica, opere di muratura o materiali di costruzioni che non sono composti da legno.** L'uso della sega a catena per lavori non previsti può generare situazioni pericolose.

Misure di sicurezza contro il rinculo



Attenzione rinculo! Durante il lavoro prestare sempre attenzione al rinculo della macchina. Pericolo di lesioni. Rinculi possono essere evitati usando prudenza e adottando una corretta tecnica di taglio.



- Il rinculo può verificarsi, quando la punta della guida di scorrimento viene a contatto con un oggetto o quando il legno si piega e la catena della sega inceppa durante il taglio (vedi fig. 1, b).
- In alcuni casi il contatto con la punta della guida può provocare una reazione inaspettata all'indietro, in seguito della quale la guida di scorrimento viene catapultata verso l'alto e in direzione dell'utilizzatore (vedi fig. 1, a).
- Il blocco della catena della sega sul bordo superiore della guida di scorrimento può ribaltare violentemente la guida in direzione dell'utilizzatore.
- Ciascuna di queste reazioni può comportare la perdita del controllo della sega e causare una lesione grave. Non affidarsi esclusivamente ai dispositivi di sicurezza montati nella sega a catena. Come utilizzatore di una sega a catena è necessario adottare una serie di provvedimenti per poter lavorare senza infortuni e lesioni.

Un rinculo è la conseguenza di un uso errato o improprio dell'utensile elettrico. Può essere impedito attraverso appropriate misure di sicurezza, come di seguito descritto:

- **Afferrare la sega con entrambe le mani, tenendo il pollice e le dita intorno alle impugnature della. Portare il corpo e le braccia in una posizione nella quale è possibile opporre resistenza den alle forze di rinculo.** Adottando opportuni provvedimenti, l'utilizzatore può governare le forze di rinculo. Non lasciare mai andare la sega a catena.
- **Evitare una postura anormale e non segare a un'altezza superiore alla spalla.** In questo modo si evita un contatto accidentale con la punta della guida e si garantisce un controllo migliore della sega a catena nelle situazioni impreviste.
- **Usare sempre le guide di ricambio e catene prescritte dal produttore.** Guide di ricambio e catene errate possono comportare la rottura della catena e/o causa un rinculo.
- **Attenersi alle indicazioni del produttore per l'affilatura e la manutenzione della catena della sega.** Limitatori della profondità insufficienti aumentano la tendenza al rinculo.

Ulteriori informazioni di sicurezza

- Nel caso in cui la conduttura di collegamento di questo apparecchio venga danneggiata, deve essere sostituita da parte del produttore o dal servizio di assistenza cliente dello stesso oppure da una persona qualificata, al fine di

evitare pericoli.

- Posare la conduttura di collegamento in modo tale che non venga prelevata da rami o simili durante il taglio.
- Usare un interruttore di sicurezza con una corrente di apertura di 30 mA o inferiore.

Descrizione generale

Contenuto della confezione

- Motosega elettrica
- Spranga di guida (spada) (ormai montato)
- Catena trinciante (ormai montato)
- Custodia di protezione lama
- 180 ml olio da catena biologico

Descrizione delle funzionalità

La sega a catena possiede un elettromotore che le consente di essere azionata. La catena trinciante rotante viene guidata da una barra di guida (lama).

L'apparecchio è dotato di un sistema tendi-catena veloce e di un dispositivo frenante della catena ad arresto rapido. Un automatismo per l'olio fa sì che la catena venga continuamente lubrificata. Per la protezione dell'operatore la sega a catena è dotata di diversi dispositivi di sicurezza. Le funzionalità degli elementi concernenti l'uso sono riportate nelle seguenti descrizioni.



L'illustrazione dell'apparecchiatura si trovano sul lato apribile della confezione.

Panoramica

- A**
- 1 Impugnatura posteriore
 - 2 Coperchio del serbatoio dell'olio
 - 3 Leva del freno catena / paramani anteriore
 - 4 Spranga di guida (spada)
 - 5 Catena trinciante
 - 6 Pignone di rinvio
 - 7 Battuta
 - 8 Impugnatura anteriore
 - 9 Elettromotore
 - 10 Pulsante ON/OFF
 - 11 Blocco di accensione
 - 12 Perno arresto catena
 - 13 Anello tendicateni
 - 14 Vite di fissaggio per copertura del rocchetto per catena
 - 15 Copertura del rocchetto per catena
 - 16 Paramani posteriore
 - 17 Sostegno cavi
 - 18 Cavo di alimentazione
 - 19 Custodia di protezione lama

Funzionalità di sicurezza

- A**
- 1 **L'impugnatura posteriore dotata di paramani (16)**
protegge la mano da rami e virgulti e nel caso che la catena salti via.
 - 3 **Leva del freno catena / paramani**
Dispositivo di sicurezza che, nel caso di contraccolpo, arresta subito la catena trinciante; è possibile azionare la leva anche manualmente; protegge la mano sinistra dell'operatore nel caso che scivoli dall'impugnatura anteriore.
 - 5 **La catena trinciante con contraccolpo scarso**
grazie a dispositivi di sicurezza appositamente sviluppati aiuta ad assorbire i contraccolpi.

- 7 **La battuta**
rafforza la stabilità nel caso di tagli verticali e facilita l'operazione del segare.
- 9 **L'elettromotore**,
per motivi di sicurezza, è doppiamente isolato.
- 10 **Interruttore di accensione/interruzione con bloccaggio catena immediato**
Lasciando il pulsante ON/OFF l'apparecchio si spegne subito.
- 11 **Blocco di accensione**
Per accendere l'apparecchio occorre sbloccare il blocco di accensione.
- 12 **Il perno che accoglie la catena**
diminuisce il pericolo di riportare lesioni nel caso che la catena subisca uno strappo o che salti via.

Messa in esercizio



Durante il lavoro con la sega a catena indossare sempre guanti di protezione e utilizzare solo componenti originali. Prima di lavorare sulla sega a catena rimuovere la spina dalla presa di rete. Pericolo di ferite.

Al momento della consegna l'apparecchio è completamente montato. Prima di mettere in funzione la motosega elettrica, regolare la catena, versare l'olio per catena nell'apposito serbatoio, controllare l'automatismo dell'olio e il corretto funzionamento del freno della catena.



Attenzione! La sega può presentare fuoriuscite d'olio

Si prega di fare attenzione al fatto che la sega, in seguito all'utilizzo, si auto lubrifica

per mezzo di olio e che perciò si possono verificare perdite di olio, in modo particolare se la sega viene posizionata sul lato o all' in giù. Si tratta di un fatto normale dovuto all'apertura di ventilazione necessaria disposta al bordo superiore del serbatoio e non costituisce motivo alcuno per reclamo. Siccome ogni sega viene controllata sul nastro e testata con olio, nonostante lo svuotamento è possibile che sia rimasto un piccolo avanzo d'olio nel serbatoio che sporca leggermente il rivestimento d'olio. Pulire quindi il rivestimento con una pezza.

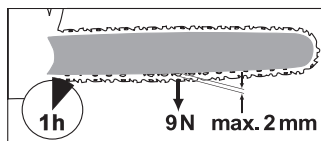
Tensione della catena trinciante

Con una catena correttamente tesa si ottiene buoni risultati di taglio ed una maggiore durata.



Una catena non tesa correttamente può stapparsi o saltare fuori dalla sede. Pericolo di ferite. Controllare prima di ogni avvio della motosega elettrica e dopo 1 ora di segatura la tensione delle catene.

La catena è tesa correttamente quando non pende al lato inferiore della spranga e quando si lascia tirare tutta intorno con la mano vestita di guanti di protezione.



- B** 1. Accertarsi che il dispositivo frenante della catena sia disinserito, vale a dire che la leva del dispositivo frenante della catena (3) sia premuto contro l'impugnatura anteriore (8).
2. Allentare la vite di fissaggio (14).
3. Al fine di tendere la sega, girare

l'anello tendicatena (13) **in senso orario**.

Al fine di allentare la tensione, girare l'anello tendicatena **in senso anti-orario**.

4. Serrare di nuovo la vite di fissaggio (14).



Nel caso di una catena nuova, regolare necessariamente il serraggio della catena dopo massimo 5 tagli.

Lubrificazione della catena



La spranga e la catena non devono mai essere senza olio. Nel caso che si usa la motosega elettrica con troppo poco olio, allora diminuisce il rendimento di taglio e la durata della catena trinciante perché la catena si consuma con maggiore velocità. Si riconosce che c'è troppo poco olio quando si forma del fumo oppure quando la spranga cambia colore.

La motosega è dotata di un automatismo dell'olio. Non appena viene accelerato il motore anche l'olio scorre con maggiore rapidità sulla spranga di guida (4).

Riempimento olio per catena:

- Controllare ad intervalli regolari la segnalazione del livello dell'olio ( 20) e al raggiungimento del livello minimo riempire d'olio. Il serbatoio dell'olio ha una capacità di 270 ml.
- Utilizzi olio bio Grizzly, questo contiene additivi che riducono l'attrito e la consumazione, inoltre non danneggia il sistema di pompaggio. Lo si può acquistare tramite il nostro servizio di assistenza (vedere indirizzo a pagina 113).
- Se l'olio biologico Grizzly non dovesse

essere disponibile, utilizzare olio lubrificante per catene che sia a basso contenuto di sostanze adesive aggiuntive.

- C**
1. Svitare il coperchio del serbatoio dell'olio (2) e versare l'olio per catene nel serbatoio.
 2. Rimuovere l'eventuale olio che è fuoriuscito con una pezza e richiudere il tappo.

Uso della sega a catena

! Accendere la sega a catena solo quando la spranga di guida, la catena trinciante e la protezione della ruota della catena sono montate correttamente. Fare attenzione che la tensione dell'allacciamento a rete corrisponda alla targhetta applicata sull'apparecchio. All'accensione fare attenzione di trovarsi in una posizione stabile. Prima dell'accensione verificare che la motosega elettrica non tocchi degli oggetti.

i Attenzione! La sega può presentare fuoriuscite d'olio, vedi avvertimenti di sicurezza.

Accensione

- D**
1. Prima dell'accensione verificare se si trova olio sufficiente nel serbatoio e, nel caso necessario, riempire d'olio (vedi capitolo Messa in esercizio).
 2. Modellare un cappio dalla fine del cavo di allungamento e appenderlo al dispositivo di alleggerimento da trazione (17) situato sull'impugnatura posteriore (1).

3. Allacciare l'apparecchio alla tensione di rete.
4. Sbloccare il freno catena spingendo la leva del freno (3) contro l'impugnatura anteriore (8).
5. Tenere ben ferma la motosega elettrica con ambedue le mani, con la mano destra all'impugnatura posteriore (1) e con quella sinistra all'impugnatura anteriore (8). I pollici e le dita devono afferrare bene le impugnature.
6. Per l'accensione azionare il pulsante ON/OFF (10) con il pollice destro, la motosega elettrica funziona ad una velocità elevatissima. Lasciare di nuovo il blocco d'accensione (11).
7. La motosega si spegne quando si lascia di nuovo il pulsante ON/OFF (10). Un collegamento per avere un funzionamento continuo non è possibile.

Controllo del freno catena

i Il motore non si lascia accendere quando è azionato il freno catena. Non usare il freno catena per avviare o per spegnere la sega a catena.

- E**
1. Appoggiare la motosega elettrica su una superficie ferma e piana. Non deve toccare oggetti alcuni.
 2. Allacciare l'apparecchio alla tensione di rete.
 3. Sbloccare il freno catena spingendo la leva del freno (3) contro l'impugnatura anteriore (8).
 4. Tenere ben ferma la motosega elettrica con ambedue le mani, con la mano destra all'impugnatura posteriore (A 1) e

con quella sinistra all'impugnatura anteriore (8). I pollici e le dita devono afferrare bene le impugnature.

5. Accendere la motosega elettrica.
6. Con il motore in funzione azionare la leva del freno catena (3) con la mano sinistra. Il motore e la catena dovrebbero immediatamente arrestarsi.
7. Se il freno della catena funziona correttamente, mollare l'interruttore di accensione / spegnimento e allentare il freno della catena.



Se il freno catena non funziona correttamente la motosega elettrica non va usata.. Pericolo di ferite a causa della continuazione del movimento della catena della sega. Fare riparare la sega elettrica dal nostro servizio di assistenza clienti (vedere indirizzo a pagina 113).

Controllo dell'automatismo dell'olio

Prima di iniziare con il lavoro controllare il livello dell'olio e l'automatismo dell'olio.

- Accendere la sega a catena e tenerla sopra un fondo chiaro. La sega non deve essere in contatto con il pavimento.

Se si presenta una traccia d'olio, allora significa che la sega a catena lavora correttamente.



Selezionare il livello dell'olio in modo tale che questo non goccioli fuori e che non permetta, però, alla catena di girare a secco. Mettere

a zero l'interruttore di regolazione dell'olio nel momento in cui la sega viene riposta.



Pulire i passaggi dell'olio (25) della spranga di guida per garantire una lubrificazione della catena trinciante priva di disturbi ed automatica durante il funzionamento.

Sostituzione lama



1. Spegner la sega e staccare la spina di alimentazione (A 18).
2. Poggiare la sega su una superficie piana.
3. Girare la vite di sicurezza (14) **in senso anti-orario** al fine di rimuovere la copertura del rocchetto per catena (15),
4. Togliere la lama (4) e la catena della sega (A 5). Per lo smontaggio tenere la lama (4) orientata verso l'alto a un'angolazione di ca. 45 gradi, per facilitare la rimozione della catena della sega (5) dal pignone della catena (G 23).
5. Per permettere il montaggio, porre la lama (4) sul perno di guida (21) in modo tale che la piastra di serraggio (22) sia indirizzata verso l'esterno.

Montaggio della catena della sega



1. Spegner la sega e staccare la spina di alimentazione (A 18).
2. Stendere la catena della sega (5) come un cappio in modo tale che gli spigoli di taglio siano indirizzati **in senso orario**.
3. Inserire la catena della sega (5)

nella scanalatura della lama. Per il montaggio tenere la lama (4) orientata verso l'alto a un'angolazione di ca. 45 gradi, per facilitare l'inserimento della catena della sega (5) sul pignone della catena (23). Il fatto che la catena della sega (5) penda, è normale.

4. Tendere preliminarmente la catena, girando la piastra di serraggio (22) in senso orario.
5. Applicare la copertura del rocchetto per catena (15). In questo caso, inserire prima il muso (24) della copertura nell'apposito intaglio che si trova sull'apparecchio. Serrare solo leggermente la vite di sicurezza (14) in modo tale che in un secondo tempo potrà essere possibile tendere ulteriormente la sega.



Le operazioni per tendere la catena della sega sono descritte nel capitolo "Messa in funzione".

Tecniche di segatura

Generalità

- Si ha un miglior controllo quando si sega con il lato inferiore della spranga di guida (con catena trinciante tirante) e non con il lato superiore della spranga di guida (con catena trinciante spingente).
- La catena trinciante, durante il taglio o dopo, non deve né toccare terra né altri oggetti.
- Assicurarsi che la catena della sega non si incastri nel solco di taglio. Il tronco dell'albero non deve spezzarsi o scheggiarsi.
- Osservare anche le misure di sicurezza

contro i contraccolpi (vedi Avvertimenti di sicurezza).



Nel caso che la catena trinciante rimanga incastrata, non cercare di tirare fuori la motosega elettrica con la forza. Pericolo di lesione. Spegnerne il motore e usare un braccio di leva oppure un cuneo per liberare la motosega elettrica.

Taglio trasversale

La depezzatura significa segare in piccoli pezzi dei tronchi di alberi abbattuti.

- Fare attenzione che nel segare la catena trinciante non tocchi terra.
- Fare attenzione di trovarsi in una posizione ben stabile e, nel caso di terreno in pendenza, mettersi nella posizione superiore rispetto al tronco.



1. Il tronco si trova per terra:

Segare tutto il tronco dall'alto e, alla fine del taglio, fare attenzione di non toccare terra. Se è possibile girare il tronco, segare quest'ultimo per 2/3. Poi girarlo e segare il resto di esso nel mezzo partendo da sopra.



2. Il tronco viene sorretto ad una estremità:

Segare prima dal basso verso l'alto (con la parte superiore della lama) 1/3 del diametro del tronco per evitare che questo si scheggi. Segare poi dall'alto verso il basso (con la parte inferiore della lama) in direzione del primo taglio per evitare che la sega possa rimanere incastrata.



3. Il tronco viene sorretto ad entrambe le estremità:

Segare prima dall'alto verso il

basso (con la parte inferiore della lama) 1/3 del diametro del tronco. Segare poi dal basso verso l'alto (con la parte superiore della lama) finché non si incontrano le due linee di taglio.

N

4. Segare su un cavalletto per segare:

Mantenere la motosega elettrica con entrambe le mani e condurre l'apparecchio sempre davanti al proprio corpo durante l'operazione di taglio. Quando il tronco si stacca, condurre l'apparecchio verso destra del proprio corpo (1). Tenere il braccio sinistro il più teso possibile (2). Prestare attenzione al tronco che cade giù. Mettersi al riparo in modo tale che il tronco abbattuto non rappresenti un rischio per la propria persona. Attenzione ai piedi. Cadendo, il tronco abbattuto potrebbe condurre a degli infortuni. Mantenersi in equilibrio (3).

- I rami tesi vanno tagliati dal basso all'alto per evitare che la sega a catena rimanga incastrata.
- Durante la sramatura dei rami più grossi, applicare le stesse tecniche usate durante la depezzatura.
- Lavorare sulla sinistra del tronco e il più vicino possibile alla motosega elettrica. Se possibile il peso della sega è appoggiato sul tronco.
- Spostarsi nel rispettivo punto per segare i rami che si trovano dall'altra parte del tronco.
- I rami ramificati vanno tagliati trasversalmente uno per uno.

Abbattimento di alberi



Per abbattere alberi è necessario avere molta esperienza. Abbattere alberi solo quando si sa usare con dimestichezza e sicurezza la motosega elettrica. Non usare mai la motosega elettrica se ci si sente insicuri.

O

Rimozione dei rami dal tronco

La rimozione dei rami dal tronco è l'espressione per il taglio dei rami e dei virgulti da un albero abbattuto.



Durante il taglio dei rami da un tronco succedono molti incidenti. Non segare mai rami mettendosi in piedi sul tronco. Tenere conto dello spazio di contraccollo quando i rami sono tesi.

- Rimuovere i rami che sostengono il tronco solo dopo aver effettuato il taglio trasversale.

- Fare attenzione che non si trovino persone o animali nelle vicinanze dello spazio di lavoro. La distanza di sicurezza tra l'albero d'abbattere ed il posto di lavoro adiacente deve essere di 2 ½ lunghezze dell'albero.
- Fare attenzione alla direzione dell'abbattere:
l'operatore deve potersi muovere con sicurezza nelle vicinanze dell'albero abbattuto per poter tagliare trasversalmente il tronco e per poter rimuovere i rami con facilità. Occorre evitare che l'albero che sta per cadere cadi su un altro albero. Osservare la direzione naturale di abbattimento che dipende dall'inclinazione e dal grado di curvatura dell'albero, dalla direzione del vento

e dal numero dei rami.

- Nel caso di terreno in pendenza mettersi in posizione superiore rispetto all'albero d'abbattere.
- Alberi piccoli di un diametro di 15 - 18 cm normalmente possono essere segati con un solo taglio.
- Con alberi di un diametro maggiore occorre fare degli intagli per poi fare un taglio di abbattimento (vedi sotto).



Non abbattere alberi nel caso di vento forte o vento che cambia direzione quando c'è il pericolo di danneggiare della proprietà oppure quando l'albero potrebbe anche cadere su condutture.



Subito dopo aver terminato il processo del segare spostare in alto la protezione dell'udito per poter sentire suoni e segnali di avvertimento.



1. Rimozione di rami:

Rimuovere i rami che pendono verso il basso iniziando a tagliarli da sopra. Non lavorare mai a livelli ad altezze superiori delle proprie spalle.



2. Zona di fuga:

Rimuovere il sottobosco intorno all'albero per garantire una via di ritiro più facile al momento dell'albero in caduta. La zona di fuga (1) deve trovarsi dislocata di circa 45° dietro la direzione di caduta programmata (2).



3. Taglio d'intaglio (A):

Praticare l'intaglio per la caduta nella direzione in cui l'albero deve cadere.

Effettuare con la sega, per primo, il taglio superiore. Poi fare un taglio

orizzontale dal basso che raggiunga esattamente il taglio superiore. La profondità dell'intaglio deve ammontare a 1/4 circa del diametro del tronco e l'angolo del taglio deve essere di almeno 45°.



Non mettersi mai davanti ad un albero che presenta un intaglio.



4. Taglio di abbattimento (B):

Effettuare il taglio di abbattimento dall'altro lato del tronco trovandosi sulla sinistra del tronco d'albero e segare con catena trinciante tirante. Il taglio di abbattimento deve essere orizzontale, circa 3 - 5 cm al di sopra dell'intaglio orizzontale. Il taglio di abbattimento deve essere così profondo che la distanza tra taglio di abbattimento e la linea di taglio dell'intaglio sia pari ad almeno 1/10 del diametro del tronco. La parte del tronco non segata viene denominata misura di rottura.



5. Spingere un cuneo o un piè di porco nel taglio di abbattimento non appena la profondità del taglio lo permetta per evitare che la spranga di guida rimanga incastrata.



6. Se il diametro del tronco supera la dimensione della lunghezza della spranga di guida, allora fare due tagli.



Per motivi di sicurezza consigliamo agli operatori inesperti di non abbattere un tronco d'albero con una lunghezza di spranga inferiore al diametro del tronco.

7. Dopo aver effettuato il taglio di abbat-

timento l'albero cade da solo oppure usando un cuneo o un piè di porco.



Non appena l'albero comincia a cadere tirare la sega fuori dal taglio, arrestare il motore, appoggiare la motosega elettrica e lasciare il posto di lavoro per la via di ritiro.

Manutenzione e pulitura



Effettuare i lavori di manutenzione e di pulitura sempre con il motore spento e con la spina non connessa. Pericolo di lesione!

Fare eseguire alla nostra officina specializzata (vedere indirizzo a pagina 113) tutte le operazioni di riparazione e di manutenzione che non sono indicate in queste istruzioni per l'uso. Usare solo pezzi di ricambio originali. Prima di tutti i lavori di manutenzione e di pulitura fare raffreddare la macchina. Pericolo di ustioni!

Pulitura

- Dopo ogni uso pulire accuratamente la macchina. Così si prolunga la durata della macchina e si evitano incidenti.
- Tenere le impugnature esenti da benzina, olio o grasso. Nel caso necessario pulire le impugnature con una pezza umida, lavata con sapone. Per la pulitura non usare solventi o benzina!
- Dopo ogni uso pulire la catena trinciante. Usare un pennello o una scopetta. Per la pulitura della catena non usare liquidi. Dopo la pulitura lubrificare leggermente la catena con olio da catena.
- Pulire le fessure di ventilazione e le superfici della macchina con un pennello, una scopetta o con una pezza asciutta. Non usare liquidi per la pulitura.

Intervalli di manutenzione

Effettuare i lavori di manutenzione riportati nella seguente tabella ad intervalli regolari. Con una manutenzione ad intervalli regolari della vostra sega a catena si prolunga la durata della sega. Inoltre si ottengono prestazioni ottime di taglio e si evitano incidenti.

Tabella degli intervalli di manutenzione

Componente della macchina	Azione	Prima di ogni uso	Dopo 10 ore d'esercizio
Componenti del freno catena	Controllare, nel caso necessario sostituire	✓	
Ruota della catena	Controllare, nel caso necessario sostituire	✓	
Catena trinciante (5)	Controllare, nel caso necessario riaffilare o sostituire	✓	
Spranga di guida (4)	Controllare, girare, pulire, lubrificare	✓	✓

Lubrificazione della catena trinciante



Pulire e lubrificare la catena ad intervalli regolari. Così la catena rimane affilata e si ottengono le migliori prestazioni della macchina. Nel caso di danni causati da una manutenzione insufficiente della catena trinciante cessa il diritto di garanzia. Togliere la spina dalla presa e usare guanti a prova di taglio quando si maneggia la catena oppure la spranga di guida.

- Lubrificare la catena dopo la pulitura della stessa, dopo un impiego durato 10 ore o almeno una volta per settimana, a seconda del caso.
- Prima della lubrificazione occorre pulire accuratamente la spranga di guida, soprattutto la dentatura della spranga. Usare una scopetta ed una pezza asciutta.
- Lubrificare le singole maglie di catena con una siringa per lubrificazione con punta d'ago (reperibile nel commercio del settore). Applicare singole gocce d'olio sulle articolazioni e sulle punte dei denti delle singole maglie di catena.

Affilatura della catena trinciante



Una catena trinciante affilata scorrettamente aumenta il pericolo di contraccolpo! Usare guanti a prova di taglio quando si maneggia la catena o la spranga di guida.



Una catena ben affilata garantisce ottime prestazioni di taglio. Passa senza fatica attraverso il legno e produce grandi trucioli lunghi. Una catena trinciante è consumata quando occorre spingere l'attrezzatura di taglio attraverso il legno e quando i trucioli sono molto piccoli. Con una catena trinciante molto consumata non si creano trucioli, ma solo polvere di legno.

- Le parti seganti della catena sono le maglie dentate che consistono in un dente da taglio e un nasetto limitatore di profondità. La distanza dell'altezza tra questi due determina la profondità di affilatura.
- Nell'affilare i denti da taglio occorre tenere conto dei seguenti valori:



- angolo di affilatura (30°)
- angolo di spoglia superiore (85°)
- profondità di affilatura (0,65 mm)
- diametro della lima rotonda (4,0 mm)



Modifiche delle indicazioni di misura relative alla geometria dei taglienti possono provocare che la macchina tenda maggiormente al contraccolpo. Maggiore pericolo d'infortunio!

Per affilare la catena occorre usare utensili speciali che garantiscono che le lame siano state affilate ad un angolo corretto e nella profondità corretta. Agli operatori inesperti raccomandiamo di fare affilare la catena trinciante da uno specialista o da un'officina specialistica. Se ritenete possibile effettuare da soli l'affilatura della catena, allora acquistate gli utensili speciali nel commercio del settore.



1. Spegner la sega e staccare la spina di alimentazione.
2. Togliere la catena della sega (vedere capitolo "Uso della sega a catena"). Per affilare la catena, essa deve essere ben tesa al fine di permettere un'affilatura corretta.
3. Per l'affilatura occorre avere una lima rotonda di un diametro di 4,0 mm.



Altri diametri danneggiano la catena e possono provocare pericoli durante il lavoro!

4. Affilare solo dall'interno all'esterno. Portare la lima dal lato interno del dente da taglio verso l'esterno. Alzare la lima prima di tirarla indietro.
5. Affilare prima i denti di un lato. Girare la sega ed affilare i denti dell'altro lato.
6. La catena è usurata e va sostituita con una catena trinciante nuova quando rimangono solo 4 mm circa del dente da taglio.
7. Dopo l'affilatura tutte le maglie da taglio devono presentare la stessa lunghezza e larghezza.
8. Dopo ogni terza affilatura occorre controllare la profondità dell'affilatura (limitazione della profondità) e affilare di nuovo l'altezza con una lima piatta. La limitazione della profondità deve essere minore di 0,65 mm circa nei confronti del dente da taglio. Dopo la tirata indietro arrotondare un po' la limitazione della profondità in avanti.

Regolazione della tensione della catena

La regolazione della tensione della catena è descritta al capitolo Messa in esercizio, Tensione della sega a catena.

- Spegner la sega e togliere la spina dalla presa.
- Controllare la tensione della catena ad intervalli regolari e rregolarla il più spesso possibile di modo che la catena aderisca bene alla spranga, ma che sia sempre abbastanza allentata per poterla tirare con le mani.

Rodaggio della nuova catena trinciante

Con una nuova catena dopo un certo tempo diminuisce la tensione della stessa. Per questo motivo dopo i primi 5 tagli, poi a intervalli maggiori, occorre tendere di nuovo la catena.



Non fissare mai una nuova catena su un pignone di azionamento usurato o su una spranga di guida danneggiata o usurata. La catena può strapparsi o saltare fuori dalla sede. Ciò può causare gravi ferite.

Manutenzione della spranga di guida



Usare guanti a prova di taglio nel maneggiare la catena o la spranga di guida.

La spranga di guida va girata ogni 10 ore di lavoro per garantire un'usura armonizzata (vedi capitolo Messa in esercizio).

Si consiglia di girare la lama (4) ca. ogni 10 ore d'esercizio, per garantire un'usura omogenea.

1. Spegner la sega e togliere la spina dalla presa.
2. Rimuovere la protezione della ruota della catena, la catena trinciante e la spranga di guida.
3. Controllare se la spranga di guida è usurata. Rimuovere le bave e rettificare le superfici di guida con una lima piatta.
4. Pulire i passaggi dell'olio (F 25) della spranga di guida per garantire una lubrificazione della catena trinciante priva di disturbi ed automatica durante il funzionamento.
5. Montare la spranga di guida, la sega a catena e la protezione della ruota della catena e tendere la sega a catena.

Per girare la lama (4), è necessario montare la piastra di serraggio (F 22) sul lato opposto della lama. A tale proposito allentare la vite di fissaggio che collega la lama (4) con la piastra di serraggio. Inserire la piastra di serraggio sul lato opposto della lama e riavvitare la vite di fissaggio.

i In condizioni ottimali, in quanto al passaggio dell'olio ed all'impostazione corretta dell'interruttore di regolazione dell'olio, la catena della sega spruzza fuori un po' di olio dopo pochi secondi dall'avvio.

Smaltimento e Tutela dell'ambiente

Non versare l'olio vecchio nella canalizzazione oppure nel lavello. Smaltire l'olio vecchio rispettando la tutela dell'ambiente - consegnare l'olio ad un'impresa di smaltimento.

Effettuare lo smaltimento dell'apparecchio, degli accessori e della confezione nel rispetto dell'ambiente presso un punto di raccolta per riciclaggio.



Le macchine non vanno messe nei rifiuti domestici.

Svuotare accuratamente il serbatoio dell'olio e consegnare la motosega elettrica ad un'impresa di riciclaggio. I pezzi in materia plastica ed in metallo possono essere separati per poi riciclarli. Rivolgersi a tal proposito al nostro centro di assistenza (vedere indirizzo a pagina 113).

Garanzia

Per questo apparecchio forniamo 36 mesi di garanzia. Nel caso di uso commerciale e per apparecchi di ricambio vale una garanzia ridotta di 12 mesi ai sensi delle disposizioni di legge. Danni dovuti ad usura naturale, sovraccarico o uso scorretto sono esclusi dalla garanzia. Determinati componenti sono sottoposti ad una normale usura e sono esclusi dalla garanzia, ciò vale in particolare per: catena trinciante, spranga di guida, ruota della catena e spazzole di carbone se i reclami non sono da ricondurre a difetti di materiale. Anche i danni provocati alla macchina, alla catena trinciante ed alla spranga di guida in seguito ad una lubrificazione insufficiente sono esclusi dalla garanzia.

Presupposti per prestazioni di garanzia sono inoltre che gli intervalli di manutenzione indicati nelle istruzioni sull'uso siano stati rispettati e che siano state osservate anche le indicazioni circa la pulitura, la manutenzione e la riparazione. Danni dovuti da difetti di materiale o a errori da parte del costruttore vengono eliminati gratuitamente per mezzo di fornitura di ricambi o riparazione. Requisito

necessario è che l'apparecchiatura venga restituita al rivenditore autorizzato accompagnata da ricevuta di vendita e da attestato di garanzia. Requisito necessario è che l'apparecchio venga restituito non smontato e accompagnato da prova di vendita e da attestato di garanzia al nostro centro assistenza (Service-Center) (vedere indirizzo a pagina 113).

Riparazioni non soggette a garanzia possono essere effettuate dal nostro centro di assistenza pagando in base al calcolo di quest'ultimo. Il nostro centro d'assistenza stilerà volentieri un preventivo per i nostri clienti.

Possiamo trattare solo apparecchi che siano ben imballati e che siano inviati con un'affrancatura sufficiente.

Si possono evitare di creare merce ingombrante e di pagare spese di trasporto inutili smontando catena e lama ed imballandoli insieme al blocco motore nella parte posteriore del cartone originale. La parte anteriore e più sottile del cartone dovrà essere tagliata via in modo tale che il cartone ottenga una forma rettangolare e chiusa accuratamente con rispettiva incollatura. I rischi di trasporto sono a carico del mittente.

Attenzione: siete pregati di non inviare mai attrezzature con il serbatoio dell'olio pieno. È di massima importanza svuotare il serbatoio. Eventuali danni alle cose (l'olio fuoriesce quando si appoggia l'attrezzatura lateralmente o testa in giù!) ossia danni d'incendio durante il trasporto sono a carico del mittente.

Attrezzature inviate con tassa a carico del destinatario - via collo ingombrante, espresso oppure con altro tipo di carico speciale - non vengono accettate.

Se si verificasse un caso di garanzia giustificato, si prega di mettersi in contatto telefonico con il nostro centro assistenza (Service-Center). Qui si potranno ricevere

ulteriori informazioni relative all'elaborazione del reclamo. Effettuiamo gratuitamente lo smaltimento delle vostre attrezzature.

Dati tecnici

Motosega elettrica	FKS 2200 B1
Tensione nominale d'entrata ...	230V~, 50 Hz
Potenza assorbita	2200 W
Classificazione di protezione	□ / II
Velocità della catena	13,6 m/s
Peso (senza spranga di guida e catena) ..	4,7 kg
Peso (con spranga di guida e catena) ..	5,9 kg
Serbatoio dell'olio	270 ml
Catena	Oregon 91P057X
..... dente da taglio cromato, pochi contraccolpi	
Lama	Oregon 160SDEA041 (112364)
..... con pignone di rinvio	
Distanza di catena	10 mm
Spessore di catena	1,3 mm
Dentatura della ruota della catena	7
Lunghezza di spada	460 mm
Lunghezza di taglio	395 mm
Livello di potenza sonora (L_{WA})	
misurata ...	108,0 dB(A); $K_{WA} = 3,0$ dB(A)
garantito	112 dB(A)
Livello di pressione acustica	
(L_{pA})	98,0 dB(A); $K_{pA} = 3,0$ dB(A)
Vibrazioni (a_n)	
Impugnatura anteriore	3,13 m/s ²
Impugnatura posteriore	3,49 m/s ²
	$K_n = 1,50$ m/s ²

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche o estetiche senza preavviso. Tutte le misure, i dati e le indicazioni del presente manuale d'uso sono riportati senza garanzia di alcun tipo. Nessuna rivendicazione potrà essere avanzata in relazione alle presenti istruzioni per l'uso.

Il valore di emissione di vibrazioni indicato è stato misurato attraverso un procedi-

mento di controllo standardizzato e può essere utilizzato per il confronto di un apparecchio elettrico con un altro.

Il valore di emissione di vibrazioni indicato può essere anche utilizzato per una prima valutazione dell'esposizione alla quale si è soggetti.



Avvertenza:

Durante l'uso effettivo dell'apparecchio elettrico, il livello di emissione di vibrazioni può differire da quello indicato a seconda della tipologia e della modalità d'uso. Per proteggere l'utilizzatore, è necessario stabilire alcune misure di sicurezza sulla base dei valori d'esposizione alla quale si è sottoposti durante l'uso effettivo dell'apparecchio (qui bisogna considerare tutte le fasi del ciclo di lavoro, ad esempio i periodi in cui l'apparecchio è spento e quelli in cui invece è acceso, ma senza sottoporre la macchina a carico).

Pezzi di ricambio

I pezzi di ricambio indicati qui di seguito si possono ordinare presso il centro di assistenza (Grizzly Service-Center) (vedere indirizzo a pagina 113). Indicare sull'ordinazione il tipo della macchina ed il numero del pezzo di ricambio.

Catena trinciante	3009 1570
Spada	3010 0412
Olio da catena biologico 1 l	3023 0001
Olio da catena biologico 5 l	3023 0002

Nel caso che siano necessari altri ricambi, desumere il numero relativo al pezzo dalle viste particolari smontati.

Ricerca di errori

Problema	Possibile causa	Eliminazione dell'errore
L'attrezzatura non si accende	Manca la tensione di rete	Controllare presa, cavo, conduttura, spina, nel caso necessario riparazione tramite specialista.
	Scattano le valvole di sicurezza domestiche	Controllare le valvole di sicurezza domestiche, vedi avvertimento
	Interruttore ON/OFF (10) difettoso	Riparazione tramite servizio di assistenza
	Spazzole di carbone usurate	Riparazione tramite servizio di assistenza
	Motore difettoso	Riparazione tramite servizio di assistenza
Catena non gira	Freno catena blocca catena trinciante (5)	Controllare freno catena, eventualmente sbloccare freno catena
Cattive prestazioni di taglio	Catena trinciante (5) scorrettamente montata	Montare catena trinciante correttamente
	Catena trinciante (5) consumata	Affilare denti da taglio o mettere nuova catena
	Tensione insufficiente della catena	Controllare tensione della catena
Sega scorre con difficoltà, catena salta via	Tensione insufficiente della catena	Controllare tensione della catena
Catena si surriscalda, sviluppo di fumo durante il segare, cambiamento di colore della spranga	Mancanza d'olio da catena	Controllare livello dell'olio e nel caso necessario riempire olio, controllare auto-matismo dell'olio e nel caso necessario pulire il canale di scarico dell'olio o riparazione tramite servizio di assistenza Controllare il dispositivo di regolazione precisa dell'olio (interruttore di regolazione dell'olio).

Índice

Campo de aplicação	48	Substituição da barra de guia	59
Avisos de segurança.....	49	Montagem da cadeia da serra	59
Símbolos colocados no manual.....	49	Técnicas de serragem.....	59
Símbolos colocados na serra	49	Generalidades	59
Avisos gerais	50	Corte transversal	60
Indicações gerais de segurança para		Desrama	60
equipamentos eléctricos.....	50	Abater árvores	61
Medidas de protecção contra recuos		Manutenção e limpeza	62
repentinos.....	53	Limpeza	62
Indicações complementares em		Intervalos de manutenção	63
matéria de segurança	54	Lubrificar a cadeia	63
Descrição geral.....	54	Afiar a cadeia.....	63
Material que acompanha o		Tabela dos intervalos de manutenção ..	63
fornecimento	54	Ajustar a tensão da cadeia	65
Descrição funcional	54	Colocar uma nova cadeia.....	65
Esquema geral	55	Manutenção da barra de guia.....	65
Funções de segurança	55	Remoção do Aparelho/Protecção do	
Colocação em funcionamento	56	Meio Ambiente	66
Ajustar a tensão da cadeia	56	Peças sobressalentes	66
Lubrificação da cadeia.....	57	Garantia	66
Operar a serra.....	57	Dados técnicos	67
Ligar.....	57	Resolução de problemas.....	69
Inspeccionar o travão da cadeia.....	58	Tradução do original da Declaração	
Inspeccionar o lubrificador automático..	58	de conformidade CE.....	110
		Designação de explosão.....	112
		Grizzly Seervice-Center	113



Leia, por favor, para a sua segurança e para a segurança dos outros, atentamente o manual de instruções antes de começar a trabalhar com esta máquina. Guarde o manual em lugar bem seguro para que possa ter acesso, a qualquer momento, a todas as informações necessárias. A inobservância das indicações de segurança e das instruções pode causar choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Campo de aplicação

Esta serra de corrente eléctrica foi apenas concebida para serrar madeira, não incluindo os restantes tipos de aplicação (ex.: cortar pedras, plástico ou produtos alimentares). Destina-se a ser utilizada para bricolage, não tendo sido concebida para uma utilização profissional prolongada. A máquina destina-se a ser utilizada por adultos. Jovens com idade superior a 16 anos podem utilizar a serra de corrente eléctrica desde que orientados por adultos. O fabricante não é responsável por danos causados por uma utilização imprópria ou errada.

Avisos de segurança

Esta secção trata das principais normas de segurança a ter em conta, ao trabalhar com a serra de corrente eléctrica.



Uma serra de corrente eléctrica é um aparelho perigoso, o qual, se for utilizado de forma errada ou negligente, poderá levar a lesões graves ou mesmo à morte. Por essa razão, tenha sempre em conta os seguintes avisos de segurança, garantindo assim a sua própria segurança e a dos outros; em caso de dúvida, consulte um técnico.

Símbolos colocados no manual



Símbolos de perigo com informações sobre a prevenção de danos pessoais e materiais.



Símbolos de ordens (ao invés do símbolo de interrogação, a ordem é esclarecida) com informações sobre a prevenção de danos.



Avisos de instrução, com informações sobre o melhor manuseamento com o aparelho.

Símbolos colocados na serra



Antes de começar a trabalhar, familiarize-se com todas as unidades de comando. Aprenda a lidar com a serra e peça a um técnico que lhe explique o funcionamento, modo de operar, bem como as técnicas de serragem.



Leia atentamente as instruções, cumprindo com rigor as instruções do manual da máquina.



Utilize equipamento de protecção individual. Utilize sempre óculos de protecção ou melhor ainda uma máscara, protector de ouvidos, capacete de segurança, vestuário de trabalho com protectores contra cortes, luvas anti-corte, botas de segurança com sola antiderrapante e protectores contra cortes.



Atenção! Recuos repentinos – tenha em conta que a máquina poderá recuar bruscamente durante o trabalho.



Não exponha o aparelho à chuva. evite que a mesma fique húmida ou seja operada num ambiente húmido.



Atenção! Se o cabo de alimentação estiver danificado ou cortado, retire imediatamente a ficha da tomada.



Nível de potência acústica garantido



As máquinas não devem ser deixadas para o lixo doméstico.



Barra de guia



Classe de protecção II

Avisos gerais



Antes de começar a trabalhar com a serra, familiarize-se com todas as unidades de comando. Pratique o manuseio da serra (como cortar ao comprimento a madeira redonda sobre um cavalete) e obtenha as informações acerca do funcionamento, do modo de acção, das técnicas de serrar e do equipamento de protecção pessoal junto de utilizadores ou técnicos especializados e com experiência no assunto.



Para evitar danos corporais e materiais, leia as indicações de segurança dadas a seguir:

Indicações gerais de segurança para equipamentos eléctricos



ADVERTÊNCIA! Ler todas as indicações de segurança e as instruções. *A inobservância das indicações de segurança e das instruções pode causar choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

Guardar todas as indicações de segurança e as instruções para referência futura.

O conceito “equipamento eléctrico” utiliza-se nas indicações de segurança refere-se aos equipamentos eléctricos alimentados a partir da rede eléctrica (com cabo de ligação à rede) e aos equipamentos eléctricos que funcionam com acumuladores (sem cabo de ligação à rede).

Segurança na zona de trabalho:

- **Manter a zona de trabalho limpa e bem iluminada.** Zonas de trabalho desorganizadas e mal iluminadas podem causar acidentes.
- **Não trabalhar com a serra eléctrica de corrente em zonas sujeitas à explosão onde se encontram líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas originam centelhas que podem inflamar o pó ou os vapores.
- **Manter crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da serra eléctrica de corrente.** Em caso de distração, poderá perder o controlo do aparelho.

Segurança eléctrica:



Cuidado: Poderá evitar acidentes e ferimentos causados por choque eléctrico da seguinte maneira:

- **A ficha de conexão da serra eléctrica de corrente deve encaixar-se perfeitamente na tomada. A ficha nunca deve ser modificada. Não utilizar adaptadores junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas que não tenham sido modificadas e tomadas apropriadas diminuem o risco de choques eléctricos.
- **Evitar o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, aquecedores, fornos e frigoríficos.** Há maior risco de choque eléctrico quando o corpo está ligado à terra.
- **Manter a serra eléctrica de corrente afastada da chuva ou de zonas molhadas.** A penetração de água em ferramentas eléctricas aumenta o risco

de choques eléctricos.

- **Não utilizar o cabo para carregar ou pendurar a serra eléctrica de corrente, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, óleo, bordas cortantes e peças móveis do aparelho.** Os cabos danificados ou enrolados aumentam o risco de choques eléctricos.
- **Ao trabalhar com a serra eléctrica de corrente ao ar livre, utilizar unicamente cabos de extensão apropriados para uso externo.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para uso externo diminui o risco de choques eléctricos.
- **Quando não for possível evitar o emprego da serra eléctrica de corrente numa zona húmida, utilizar um disjuntor de corrente de avaria.** A aplicação de um disjuntor de corrente de avaria diminui o risco de choques eléctricos. Utilizar um disjuntor de corrente de avaria com uma corrente de activação de 30 mA ou inferior.

Segurança das pessoas:



Cuidado: Poderá evitar acidentes e ferimentos da seguinte maneira:

- **Manter-se sempre atento, prestar atenção no que está a fazer e executar os serviços de maneira consciente com a serra eléctrica de corrente. Não utilizar a serra eléctrica de corrente se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido durante a utilização da serra eléctrica de corrente pode resultar em ferimentos graves.
- **Utilizar equipamento de protecção individual e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamentos

de protecção individual, como calçados de segurança antiderrapantes, capacete e protectores de ouvidos diminui o risco de ferimentos.

- **Evitar um funcionamento accidental. Certificar-se de que a serra eléctrica de corrente esteja desligada antes de conectá-la à fonte de alimentação, pegá-la ou transportá-la.** Poderá ocorrer acidentes se estiver com o dedo no interruptor ao transportar a serra eléctrica de corrente ou se for conectá-la à rede eléctrica quando ela estiver ligada.
- **Remover ferramentas de ajuste e chaves de boca antes de ligar a serra eléctrica de corrente.** Uma ferramenta ou uma chave que se encontre numa parte móvel do equipamento pode causar ferimentos.
- **Evitar manter o corpo numa posição irregular. Cuidar para manter-se numa posição segura e manter sempre o equilíbrio.** Assim, poderá controlar melhor a serra eléctrica de corrente em situações inesperadas.
- **Utilizar roupas apropriadas. Não trajar roupas frouxas nem jóias. Manter os cabelos, a roupa e as luvas longe das partes móveis.** Roupas frouxas, jóias ou cabelos longos podem ser apanhados pelas partes em movimento.

Utilização e manuseio da serra eléctrica de corrente:

- **Não sobrecarregar o aparelho. Utilizar as ferramentas eléctricas autorizadas para a execução dos serviços.** Com a ferramenta eléctrica apropriada, poderá trabalhar melhor e de maneira mais segura no intervalo de potência indicado.
- **Nunca utilizar uma ferramenta**

eléctrica cujo interruptor esteja avariado. Uma ferramenta eléctrica que não pode ser ligada e desligada é perigosa e tem de ser reparada.

- **Retirar a ficha da tomada antes de executar ajustes no aparelho, substituir componentes ou se não for mais utilizá-lo.** Essa medida de precaução evita a ligação accidental da serra eléctrica de corrente.
- **Guardar a serra eléctrica fora do alcance das crianças quando não for utilizá-la. Pessoas não familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido essas instruções não devem utilizá-lo.** As ferramentas eléctricas são perigosas se utilizadas por pessoas inexperientes.
- **Tratar a serra eléctrica de corrente com cuidado. Verificar se as partes móveis estão a funcionar perfeitamente e não emperram, e se existem peças quebradas ou avariadas que afectam o funcionamento da serra eléctrica de corrente. Solicitar a reparação de eventuais peças danificadas antes de utilizar o aparelho.** Muitos acidentes ocorrem devido a ferramentas eléctricas mal conservadas.
- **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte com gumes afiados e tratadas com cuidado emperram menos e são mais fáceis de manusear.
- **Utilizar a serra eléctrica de corrente, os acessórios, as ferramentas de aplicação, etc. de acordo com as instruções indicadas neste manual. Considerar também as condições de trabalho e o serviço a ser executado.** A utilização da serra eléctrica de corrente para outros fins além daqueles especificados pode acarretar situações

perigosas.

Assistência técnica:

- **Permitir a reparação das suas ferramentas eléctricas somente a um pessoal técnico qualificado e unicamente com peças sobressalentes originais.** Com isso, garante-se que a segurança da ferramenta eléctrica será mantida.
- Seguir cuidadosamente as indicações de manutenção, controlo e reparações dadas neste manual de serviço. Dispositivos de segurança e peças avariadas devem ser reparados ou substituídos correctamente pelo nosso Centro de Assistência Técnica (ver a morada indicada na pág. 113), excepto quando especificado de outra maneira no manual de serviço.

Indicações de segurança para serras de corrente:

- **Manter todas as partes do corpo longe da corrente de serra em funcionamento. Antes de arrancar o motor da serra, certificar-se de que a corrente da serra não esteja em contacto com nada.** Durante a execução de serviços com uma serra de corrente, ela pode apanhar a roupa ou partes do corpo num momento de descuido.
- **Segurar a serra de corrente sempre com a mão direita no pegadoiro traseiro e a mão esquerda no pegadoiro dianteiro.** Segurar a serra de corrente com as mãos nas posições inversas a essas causa aumento do risco de lesões e deve ser evitado.
- **Utilizar óculos de protecção e protector de ouvidos. Recomenda-se**

também a utilização de equipamentos de protecção para a cabeça, as mãos, as pernas e os pés. A utilização de roupas de protecção adequadas diminui os riscos de lesão causada por material serrado arremessado e por contacto accidental com a corrente de serra.

- **Não trabalhar com a serra de corrente numa árvore.** A operação da serra de corrente sobre uma árvore implica riscos de ferimento.
- **Ter sempre em conta uma posição fixa e utilizar a serra de corrente somente quando estiver em pé sobre um piso fixo, seguro e plano.** Bases escorregadias ou plataformas instáveis, como escadas de mão, podem levar à perda de equilíbrio ou do controlo da serra de corrente.
- **Ter em conta o facto de que, ao cortar um galho sob tensão, ele poderá rebater.** Quando a tensão mecânica nas fibras da madeira é libertada, o galho sob tensão pode atingir o utilizador e/ou fazê-lo perder o controlo sobre a serra de corrente.
- **Tomar muito cuidado ao cortar matagais e árvores jovens.** O material fino pode ficar preso na corrente da serra e atingir ou desequilibrar o utilizador.
- **Carregar a serra de corrente desligada e afastada do corpo pelo pegadoiro dianteiro. Fechar sempre a cobertura de protecção durante o transporte ou a armazenagem da serra de corrente.** O manuseio cuidadoso da serra de corrente diminui a probabilidade de um contacto accidental com a corrente da serra em funcionamento.
- **Observar as indicações referentes à lubrificação, ao tensionamento da corrente e à substituição de componentes.** Uma corrente não esticada ou não lubrificada

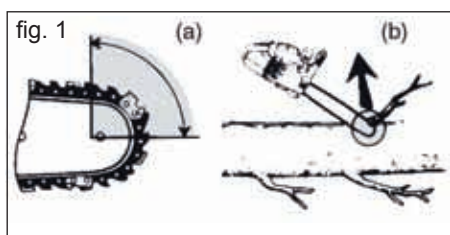
correctamente pode partir-se ou aumentar o risco de contragolpes.

- **Manter os pegadoiros secos, limpos e isentos de óleo e massa lubrificante.** Pegadoiros engordurados ou oleosos são escorregadios e causam a perda do controlo.
- **Serrar unicamente madeira. Não utilizar a serra de corrente para executar serviços para os quais ela não está autorizada, p. ex. para serrar plásticos, alvenarias ou materiais de construção que não sejam de madeira.** A utilização da serra de corrente para serviços fora das especificações pode acarretar situações perigosas.

Medidas de protecção contra recuos repentinos



Atenção aos recuos repentinos! Durante o trabalho, tenha em conta que a máquina poderá recuar subitamente. Este fenómeno implica o perigo de lesões. Poderá evitar recuos repentinos se estiver atento e aplicar o método de serragem adequado.



- Pode haver contragolpes quando a ponta da barra de guia toca num objecto ou quando a madeira se dobra e a corrente de serra fica entalada no corte (ver a figura 1/ilustração b).
- Em alguns casos, um contacto com a

extremidade da barra pode causar um contragolpe inesperado para trás, no qual a barra de guia é arremessada para cima em direcção ao operador (ver figura 1/ilustração a).

- Se a corrente de serra ficar entalada na borda superior da barra de guia, a barra pode rebater violentamente na direcção do operador.
- Cada uma dessas reacções pode levar à perda do controlo sobre a serra e, possivelmente, causar ferimentos graves ao utilizador. Não confiar apenas nos dispositivos de segurança existentes na serra de corrente. Como operador de uma serra de corrente, deverá tomar diferentes medidas para poder trabalhar sem haver acidentes e lesões.

Um contragolpe é o resultado da utilização incorrecta ou inapropriada do equipamento eléctrico. Ele pode ser evitado, por exemplo, tomando-se as medidas de precaução a seguir indicadas:

- **Segurar a serra com as duas mãos, com o polegar e os dedos a envolver a pega da serra de corrente. Manter o corpo e os braços numa posição que permita resistir às forças de um contragolpe.** O operador poderá dominar as forças de um contragolpe se as medidas de precaução apropriadas tiverem sido tomadas. Nunca solte a serra de corrente.
- **Evitar manter o corpo numa posição incorrecta e nunca serrar acima da altura dos ombros.** Dessa maneira, evita-se um contacto accidental com a extremidade da barra e consegue-se um melhor controlo da serra de corrente em situações inesperadas.
- **Utilizar sempre as barras de reposição e as correntes de serra prescritas**

pelo fabricante. Barras de reposição e correntes de serra inapropriadas podem causar a ruptura da corrente e/ou contragolpes.

- **Observar as instruções do fabricante quanto à afiação e à conservação da corrente de serra.** Um limitador de profundidade demasiado baixo aumenta a tendência de contragolpe.

Indicações complementares em matéria de segurança

- Quando o cabo de ligação deste aparelho estiver danificado, ele terá de ser substituído pelo fabricante, por um Serviço à Clientela por ele autorizado ou por uma pessoa qualificada para tal, a fim de evitar-se perigos.
- Manter o cabo de conexão de maneira que ele não seja apanhado por galhos ou objectos estranhos durante o corte com a serra.

Descrição geral

Material que acompanha o fornecimento

- Serra de corrente eléctrica
- Barra de guia
- Cadeia da serra
- Carcás de protecção da barra de guia
- 180 ml Óleo biológico para corrente

Descrição funcional

A serra de cadeia é accionada por um motor eléctrico. A cadeia da serra em funcionamento é conduzida por um sabre (barra de guia).

O aparelho está equipado com um sistema de aperto rápido da cadeia e um travão

da cadeia de paragem breve. Um sistema automático de óleo garante a lubrificação contínua da cadeia.

A serra de cadeia está equipada com diversos dispositivos de segurança para a protecção do utilizador.

Para obter informações acerca das unidades de comando, consulte as descrições indicadas a seguir.



As ilustrações encontram-se nas capas dobráveis frontais.

Esquema geral



- 1 Punho traseiro
- 2 Tampa do reservatório de óleo
- 3 Alavanca de travão da cadeia/
Protecção dianteira da mão
- 4 Barra de guia
- 5 Cadeia da serra
- 6 Estrela de desvio
- 7 Garra limitadora
- 8 Punho dianteiro
- 9 Motor eléctrico
- 10 Interruptor de Ligar/Desligar
- 11 Dispositivo de bloqueio
- 12 Pinos de segurança da cadeia
- 13 Anel tensor da cadeia
- 14 Parafuso de fixação para a
cobertura da roda de cadeia
- 15 Cobertura da roda de cadeia
- 16 Protecção traseira da mão
- 17 Braçadeira para cabos
- 18 Cabo de ligação à rede
- 19 Carcás de protecção da barra de
guia

Funções de segurança



1 Punho traseiro com protector de mão (16)

Protege a mão contra lesões causadas por ramos e no caso de a cadeia se desprender.

3 Alavanca do travão de cadeia/ Protector de mão

Dispositivo de segurança que pára imediatamente a cadeia em caso de recuos repentinos; também é possível accionar manualmente a alavanca; protege a mão esquerda do operador se escorregar do punho dianteiro.

5 Cadeia com reduzida tendência para recuar bruscamente

Serve para reduzir o efeito de recuos repentinos através de dispositivos de segurança especialmente concebidos.

7 Garra de encosto de metal

Aumenta a estabilidade durante a execução de cortes verticais, facilitando a serragem.

9 Motor eléctrico

Por motivos de segurança, dispõe de um isolamento duplo.

10 Dispositivo de Ligar/Desligar com paragem imediata da cadeia

Logo que o operador largue o interruptor de ligar/desligar, o aparelho desliga imediatamente.

11 Bloqueio de funcionamento

Para ligar o aparelho é necessário soltar o bloqueio de funcionamento.

12 Pino de fixação da cadeia

Reduz o perigo de lesões caso a cadeia se quebre ou se desprenda.

Colocação em funcionamento



Utilize sempre luvas de protecção para trabalhar junto à cadeia da serra. Aplique apenas peças originais. Retire a ficha da tomada, sempre que trabalhe com a serra.

O aparelho encontra-se completamente montado aquando do fornecimento. Antes de começar a trabalhar com a serra a cadeia, necessita de ajustar a cadeia, encher o reservatório com óleo para a corrente, verificar o lubrificador automático e inspeccionar o funcionamento do travão da cadeia.



Cuidado! A serra pode perder óleo!

Tenha em conta que a serra tende a perder óleo depois da sua utilização; assim sendo, o óleo poderá sair da máquina, especialmente se esta for colocada nas faces laterais ou na face superior. Este processo é normal, devendo-se à existência necessária de uma abertura de ventilação situada do lado superior do reservatório, o que não constitui qualquer motivo de reclamação. Uma vez que todas as serras são controladas no tapete transportador e testadas com a aplicação de óleo, é possível que, apesar do esvaziamento, um pequeno resto de óleo permaneça no reservatório, o qual poderá sujar um pouco a caixa durante o transporte. Neste caso, utilize um pano para limpar a caixa.

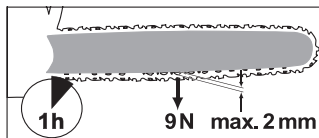
Ajustar a tensão da cadeia

A tensão da cadeia deverá ser ajustada correctamente, o que aumentará o seu rendimento de corte e prolongará a sua vida útil.



Uma corrente não esticada correctamente pode romper-se ou desprender-se. Neste caso, há riscos de lesões. Verifique a tensão da corrente toda vez que for ligar a serra eléctrica e depois de uma hora de serviço.

A cadeia está correctamente ajustada se nenhuma parte da mesma ficar situada por baixo do lado inferior da barra de guia e se for possível puxá-la com uma mão enluvada até a cadeia contornar toda a barra de guia. Aplicando-se uma força de tracção de 9 N (aproximadamente 1 kg) na cadeia da serra, a distância entre a cadeia e a barra de guia não deverá exceder 2 mm.



1. Certifique-se de que o travão da cadeia se encontra solto, ou seja, a alavanca do travão da cadeia (3) esteja apertada contra o pegadoiro frontal (8).
2. Desaparafuse os parafusos de fixação (14).
3. Para esticar a cadeia, gire o anel tensor da cadeia (13) **no sentido dos ponteiros do relógio**. Para diminuir a tensão, gire o anel tensor da cadeia **no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio**.
4. Aparafuse novamente os parafusos de fixação (14).



Se a cadeia da serra for nova, será necessário ajustar novamente a tensão após 5 cortes, no mínimo.

Lubrificação da cadeia



A barra de guia e a cadeia devem estar sempre lubrificadas. Durante o funcionamento da serra, a falta de óleo reduzirá o rendimento de corte e a vida útil da cadeia, acelerando o processo de embotamento da cadeia. A formação de fumo e a mudança de cor da guia são sinais da falta de óleo.

A serra de corrente eléctrica está equipada com um lubrificador automático, o qual serve para abastecer a guia (4) e a cadeia de óleo.

- Controle regularmente o mostrador do nível de óleo (**C** 20) e não se esqueça de o reabastecer de óleo a tempo. A capacidade volumétrica do reservatório de óleo é de 270 ml.
- Utilize o óleo biológico, o qual contém aditivos para reduzir o atrito e o desgaste, não danificando o sistema de bombagem. Poderá encomendar este óleo através dos nossos Serviços de Assistência Técnica (ver morada na pág. 114)
- Se o óleo biológico para corrente da Grizzly não estiver à disposição, poderá, neste caso, utilizar óleo para corrente sem agentes adesivos.



1. Desaparafuse a tampa do reservatório de óleo (2) e meta o óleo para corrente no reservatório.
2. Limpe o óleo eventualmente derramado com um pano e feche a tampa.

Operar a serra



Não ligue a serra de corrente eléctrica antes que a barra de guia, a cadeia e a cobertura da roda dentada estejam correctamente montadas. Tenha em conta que a tensão da ligação à rede deve corresponder às indicações na chapa de identificação da máquina. Antes de colocar a máquina em funcionamento, o operador deverá certificar-se de que está numa posição segura. Antes de ligar a máquina, o operador deverá também certificar-se de que a serra não está em contacto com nenhum objecto.



Atenção! A serra pode perder óleo, veja os avisos de colocação em funcionamento.

Ligar



1. Antes de colocar a máquina em funcionamento, verifique se o reservatório contém uma quantidade suficiente de óleo, introduzindo mais óleo se for necessário (veja o capítulo „Colocação em funcionamento“).
2. Utilize o fim do cabo de extensão para fazer um laço e pendure o mesmo no dispositivo de fixação para cabos (17), junto ao punho traseiro (1).
3. Ligue o aparelho à fonte de alimentação.
4. Destrave o travão da cadeia, empurrando a alavanca (3) do travão contra o punho dianteiro (8).
5. Segure firmemente a serra com

as duas mãos, colocando a mão direita no punho traseiro (1) e a mão esquerda no punho dianteiro (8). Deverá fechar as mãos de modo a que os polegares e os dedos segurem firmemente os punhos.

6. Para ligar o aparelho, utilize o polegar direito para carregar no bloqueio de funcionamento (11), pressionando depois o interruptor de ligar/desligar (10); a serra trabalha à velocidade máxima. Em seguida, largue o bloqueio de funcionamento.
7. A serra desliga imediatamente logo que o operador largue o interruptor de ligar/desligar (10). A máquina não dispõe de um modo de funcionamento contínuo.

polegares e os dedos segurem firmemente os punhos.

5. Ligue a serra.
6. Enquanto o motor estiver a funcionar, utilize a mão esquerda para accionar a alavanca do travão (3) da cadeia. A cadeia deverá parar abruptamente.
7. Se o travão de cadeia estiver a funcionar bem, largue o interruptor de ligar/desligar e solte o travão da cadeia



Não pode utilizar a serra se o travão da cadeia não funcionar correctamente. Há perigo de lesão causada pelo funcionamento por inércia da corrente da serra.

A serra a cadeia deve ser reparada pelos nossos Serviços de Apoio ao Cliente (ver morada na pág. 113).

Inspeccionar o travão da cadeia



A cadeia da serra não gira enquanto o travão da cadeia estiver accionado.



1. Coloque a serra sobre uma superfície sólida e plana. A mesma não deve estar em contacto com nenhum objecto.
2. Ligue o aparelho à fonte de alimentação.
3. Destrave o travão da cadeia, empurrando a alavanca do travão (3) contra o punho dianteiro (8).
4. Segure firmemente a serra com as duas mãos, colocando a mão direita no punho traseiro (1) e a mão esquerda no punho dianteiro (8). Deverá fechar as mãos de modo a que os

Inspeccionar o lubrificador automático

Antes de iniciar os trabalhos, verifique o nível de óleo e inspeccione o lubrificador automático.

- Ligue a serra e segure-a acima de uma superfície clara. A serra não deve entrar em contacto com o solo.
- Se o solo apresentar vestígios de óleo, a serra trabalha correctamente.



Escolha o ajuste de lubrificação de maneira a que o óleo não comece a pingar sem, no entanto, deixar que a cadeia trabalhe a seco. Antes de armazenar a sua serra, certifique-se de que rodou o botão de regulação do óleo para o zero.

- J** . Limpe as passagens de óleo da barra (25) de guia para garantir uma lubrificação perfeita e automática da cadeia, durante o funcionamento.

Substituição da barra de guia

- F**
1. Desligue a serra e desconecte o cabo da rede eléctrica (A 18).
 2. Coloque a serra numa superfície plana.
 3. Para retirar a cobertura da roda da cadeia (15), gire o parafuso de fixação (14) **no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio**.
 4. Retire a barra de guia (4) e a cadeia da corrente (A 5).
Ao efectuar a desmontagem, mantenha o sabre inclinado para cima num ângulo de aprox. de 45 graus, para poder remover facilmente a corrente da serra do pinhão de corrente (G 23).
 5. Para a montagem, coloque a barra de guia (4) sobre os pinos da guia (21), de maneira que a placa de fixação (22) esteja voltada para fora.

Montagem da cadeia da serra

- G**
1. Desligue a serra e desconecte o cabo da rede eléctrica (A 18).
 2. Estenda a cadeia da corrente (5) de maneira que os dentes cortantes fiquem direccionados **no sentido dos ponteiros do relógio**.
 3. Introduza a corrente da serra (5) na ranhura do sabre. Ao efectuar a montagem, mantenha o sabre (4) inclinado para cima num

ângulo de aprox. de 45 graus, para poder colocar facilmente a corrente da serra (5) no pinhão de corrente (23). É normal, quando a corrente da serra (5) ficar esticada. É normal que a cadeia da corrente forme uma flecha.

4. Estique a cadeia girando a placa de fixação (22) no sentido dos ponteiros do relógio.
5. Coloque a cobertura da roda da cadeia (15). Para isto, terá de colocar primeiro a extremidade (24) da cobertura no entalhe previsto para tal existente no aparelho. Aperte um pouco o parafuso de fixação (14), pois a cadeia da serra ainda tem de ser esticada.



O capítulo “Colocação em funcionamento” descreve como esticar a cadeia da serra.

Técnicas de serragem

Generalidades

- É mais fácil controlar a máquina se utilizar o lado inferior da barra de guia para serrar em vez de usar o lado superior da mesma, ou seja, deverá serrar com a „cadeia a puxar“ em vez de serrar com a „cadeia a empurrar“.
- Durante ou após a serragem, a cadeia não deverá entrar em contacto com o solo nem com outros objectos.
- Certifique-se de que a cadeia não ficou presa em nenhum corte. O tronco da árvore não deve ficar nem partido, nem lascado.
- Repare nas medidas de protecção contra recuos repentinos (veja os avisos de segurança).



Se a cadeia da serra ficar presa, não aplique força para tirar a serra. Poderá ficar ferido. Desligue o motor e utilize um braço de alavanca ou um calço para desprender a serra.

Corte transversal

O corte transversal é o corte horizontal dos troncos das árvores abatidas, feito em pequenos pedaços.

- Certifique-se de que a cadeia não entra em contacto com o solo, durante a serragem.
- Certifique-se de que a sua posição é segura; ao trabalhar num terreno em declive, o operador deverá posicionar-se acima do tronco.



1. Tronco posicionado no chão:

Serre todo o tronco de cima para baixo, tendo em conta que não deverá entrar em contacto com o solo, ao finalizar o corte.

Se tiver a possibilidade de virar o tronco, serre apenas dois terços do mesmo. Depois, volte a virá-lo e acabe de serrar o resto por cima.



2. O tronco está apoiado numa extremidade:

Serre, primeiro, de baixo para cima (com a parte superior da barra de guia) um terço do diâmetro do tronco para evitar que este se lasque. Serre, depois, de cima para baixo (com a parte inferior da barra de guia) até chegar ao primeiro corte, para evitar que a serra fique presa.



3. O tronco está apoiado nas duas extremidades:

Serre, primeiro, de cima para baixo (com a parte inferior da barra de guia) um terço do diâmetro do tronco. Continue depois a serrar de baixo para cima (com a parte superior da barra de guia), até os dois cortes se encontrarem.



4. Serrar madeira em cima de um cavalete:

Segure a serra firmemente com ambas as mãos, mantendo-a durante a serragem em frente ao seu corpo. Quando tiver cortado completamente o tronco, mova a serra de modo a passá-la para o seu lado direito (1). Mantenha o braço esquerdo tão direito quanto possível (2). Esteja atento ao tronco que vai cair. Coloque-se numa posição fora de perigo. Tenha cuidado com os seus pés. Ao cair, o tronco poderá causar ferimentos. Mantenha-se em equilíbrio (3).



Desrama

A desrama consiste no trabalho de tirar os ramos a uma árvore abatida.



Muitos acidentes ocorrem durante a desrama. Nunca corte os ramos de uma árvore se os seus pés estiverem em cima do tronco. Observe a área sujeita a recuos repentinos caso os ramos estejam sob tensão.

- Retire os ramos de apoio apenas depois de ter efectuado o corte transversal.

- Ramos sob tensão deverão ser cortados de baixo para cima para evitar que a cadeia da serra se prenda.
- Para serrar os ramos mais grossos, utilize a mesma técnica que usou quando fez o corte transversal.
- Trabalhe à esquerda do tronco e o mais próximo possível da serra. Se for possível, o peso da serra deve incidir sobre o tronco.
- Mude de lugar quando quiser serrar os ramos que se encontram no lado oposto do tronco.
- Cada ramo de um eixo ramificado é cortado individualmente.
- Ao trabalhar num terreno em declive, o operador deverá posicionar-se acima da árvore que deverá ser abatida.
- Normalmente, as árvores pequenas (com um diâmetro de 15 a 18 cm) poderão ser abatidas através de um único corte.
- No caso de árvores com um diâmetro maior, será necessário executar entalhes e um corte de abate, destinado a provocar a queda da árvore (veja abaixo).



Não se devem abater árvores se o vento estiver forte ou a mudar, especialmente se existir o perigo de a árvore causar danos a propriedades ou cair em cima das linhas eléctricas.

Abater árvores



Apenas um operador muito experiente é capaz de abater árvores. Para abater árvores, terá de saber utilizar de forma segura a serra. Sentindo-se inseguro, nunca deverá utilizar a serra.

- Repare que pessoas e animais não deverão estar próximos da zona de trabalho. A distância de segurança mínima entre a árvore que deverá ser abatida e o lugar de trabalho mais próximo é igual ao comprimento médio de 2,5 árvores.
- Tenha em conta a direcção da queda.
- O terreno junto à árvore abatida deve ser suficientemente seguro, proporcionando ao operador liberdade de movimento e facilitando o corte transversal do tronco e a desrama. É necessário evitar que a árvore a cair se prenda noutra árvore. Tenha em conta a direcção natural da queda, a qual depende da inclinação e da curvatura da árvore, bem como da direcção do vento e do número de ramos.



Depois de ter finalizado a serra-gem, levante imediatamente o protector de ouvidos para poder ouvir sinais de alarme e outros ruídos.



1. Desrama

Remova os ramos que pendem, fazendo o corte acima do ramo. Nunca posicione a serra acima da altura dos ombros.



2. Caminho de afastamento:

Remova o estrato arbustivo (arbustos e pequenas plantas) à volta da árvore para permitir um afastamento rápido. O caminho de afastamento (1) deverá situar-se numa linha imaginária afastada 45° da direcção oposta à da queda prevista da árvore.



3. Executar o entalhe (A):

Execute um entalhe na direcção em que pretende que a árvore caia. Comece com um corte superior. Depois faça outro corte inferior, na direcção

horizontal, sendo necessário que o segundo corte atinja exactamente o corte superior. A profundidade de corte deve corresponder aproximadamente a um quarto do diâmetro do tronco e o ângulo de corte a um valor mínimo de 45°.



Nunca se posicione diante de uma árvore entalhada.



4. Corte de abate (B):

Este corte deve ser efectuado do lado oposto do tronco; para o efeito, o operador deve posicionar-se do lado esquerdo do tronco, serrando com a „cadeia a puxar“. O corte de abate deve atravessar a árvore horizontalmente, situando-se aproximadamente 3 a 5 cm acima do entalhe horizontal.

A distância mínima entre o corte de abate e a linha do entalhe é de 1/10 do diâmetro do tronco. A parte não serrada do tronco chama-se linha de ruptura.



5. Introduza uma cunha ou um pé-de-cabra no corte de abate logo que a profundidade do corte o permita para impedir que a barra de guia se prenda.



6. Se o diâmetro do tronco for superior ao comprimento da barra de guia, faça dois cortes.



Por motivos de segurança, recomendamos aos operadores inexperientes que não serrem um tronco se o comprimento da barra de guia for inferior ao diâmetro do tronco.

7. Uma vez finalizado este processo, a árvore cai automaticamente ou mediante o auxílio da cunha ou do pé-de-cabra.



Logo que a árvore comece a cair, retire a serra do corte, parando o motor e pousando a serra; em seguida, deve percorrer o caminho de afastamento para sair do lugar de trabalho.

Manutenção e limpeza



Para efectuar qualquer trabalho de manutenção ou limpeza, desligue sempre o motor e retire a ficha de alimentação! Perigo de lesões! Os trabalhos de manutenção que não constam deste Manual de Instruções devem também ser efectuados pela nossa oficina especializada (ver morada na pág. 113). Não utilize líquidos para a limpeza.

Limpeza

- Limpe sempre a máquina depois de a ter usado. Desta forma, prolongará a vida útil da máquina e evitará acidentes.
- Deverá manter os punhos livres de gasolina, óleo ou massa lubrificante. Se for necessário, limpe os punhos com um pano húmido que deverá ser lavado com água e sabão. Não utilize solventes ou gasolina para a limpeza.
- Limpe sempre a cadeia depois de ter usado a máquina. Para o efeito, utilize um pincel ou uma pequena vassoura. Não utilize líquidos para a limpeza da cadeia. A cadeia deverá ser lubrificada ligeiramente com óleo para corrente.
- Limpe as aberturas de ventilação e as

superfícies da máquina com um pincel, uma pequena vassoura ou um pano seco. Não utilize líquidos para a limpeza.

Intervalos de manutenção

Os intervalos de manutenção descritos na seguinte tabela devem ser efectuados periodicamente. A manutenção periódica da cadeia serve para prolongar a vida útil da sua serra. Além disso, obterá óptimos rendimentos de corte e evitará acidentes.

Lubrificar a cadeia



Limpe e lubrifique periodicamente a cadeia. Desta forma, manterá a cadeia afiada e obterá uma óptima performance da máquina. No caso de danos causados por uma manutenção insuficiente da cadeia, os direitos resultantes da garantia ficam sem efeito. Retire a ficha de alimentação e utilize luvas anti-corte para efectuar trabalhos na cadeia e na barra de guia.

- Lubrifique a cadeia após a limpeza, depois de a ter usado durante 10 horas consecutivas ou, no mínimo, uma vez por semana, consoante o caso que ocorra primeiro.
- Antes da lubrificação, a barra de guia deverá ser submetida a uma limpeza profunda, especialmente os dentes da guia. Para o efeito, utilize uma pequena vassoura e um pano seco.
- Lubrifique cada elo da cadeia mediante o auxílio de uma seringa de lubrificação com agulha (à venda nas lojas da especialidade). Aplique algumas gotas nas articulações e em cada ponta dos dentes situados nos elos.

Afiar a cadeia



Uma cadeia inadequadamente afiada aumenta o risco de recuos repentinos! Utilize luvas anti-corte para efectuar trabalhos na cadeia ou na barra de guia.

Tabela dos intervalos de manutenção

Peça da máquina	Procedimento	Antes de qualquer utilização	Após 10 horas de funcionamento
Componentes do travão da cadeia	Verificar o estado e substituir se for necessário	✓	
Roda dentada	Verificar o estado e substituir se for necessário	✓	
Cadeia (5)	Verificar o estado, lubrificar, afiar ou substituir se for necessário	✓	
Barra de guia (4)	Verificar o estado, virar, limpar, lubrificar	✓	✓



Uma cadeia afiada garante um ótimo rendimento de corte, permitindo sem dificuldades a madeira e levantando aparas espessas e compridas. A necessidade de empurrar o equipamento cortante para penetrar na madeira e aparas de madeira muito finas são sinais de que a cadeia está romba. Se a cadeia estiver muito romba, a serra não levanta aparas, mas apenas pó de madeira.

- As peças cortantes da cadeia são elos cortantes constituídos por um dente cortante e um dispositivo de limitação da profundidade. A profundidade de afiação depende da diferença de altura entre estas duas peças.
- Para afiar os dentes cortantes, tenha em conta os seguintes valores:



- ângulo de afiação (30°)
- ângulo de frente (85°)
- profundidade de afiação (0,65 mm)
- diâmetro da lima redonda (4,0 mm)



Valores que diverjam destas dimensões geométricas poderão aumentar a tendência para a máquina recuar repentinamente. Há um elevado risco de acidentes!

Para afiar a cadeia, terá de usar ferramentas especiais para garantir que o ângulo e a profundidade de afiação dos gumes sejam adequados. No caso de operadores que não tenham experiência na utilização de serras, a cadeia deverá ser afiada por um técnico ou uma oficina especializada. O operador que se sinta capaz de afiar a cadeia, encontrará

as respectivas ferramentas especiais à venda nas lojas da especialidade.



1. Desligue a serra e retire a ficha de alimentação. Remova a cadeia.
2. Verifique a tensão da cadeia. A falta de tensão poderá fazer com a cadeia escape durante a afiação, dificultando uma afiação adequada.
3. Para a afiação, o diâmetro da lima redonda deve ser de 4,0 mm.



Qualquer diâmetro diferente pode danificar a cadeia, pondo em risco a segurança durante o trabalho.

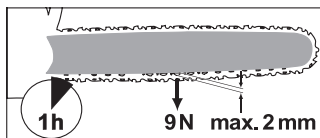
4. A afiação terá de ser efectuada de dentro para fora. Para o efeito, leve a lima do lado interior do dente cortante ao lado exterior. Levante a lima para retirá-la.
5. Comece por afiar os dentes de um lado. Depois, vire a serra para afiar os dentes do outro lado.
6. A cadeia estará gasta, devendo ser substituída quando restarem apenas cerca de 4 mm do dente cortante.
7. Após a afiação, todos os elos cortantes deverão apresentar o mesmo comprimento e a mesma largura.
8. Sempre que tenha efectuado três afiações, a profundidade de afiação (limite de profundidade) deve ser controlada; ao mesmo tempo, a altura tem de ser adaptada através de uma lima plana. O limite de profundidade

deve ser colocado cerca de 0,65 mm atrás da posição do dente cortante. Depois de ter posicionado o limite de profundidade, o mesmo deve ser arredondado na parte frontal.

Ajustar a tensão da cadeia

O ajuste da tensão da cadeia encontra-se descrito no capítulo “Colocação em funcionamento, ajustar a tensão da cadeia”.

- Desligue a serra e retire a ficha de alimentação.
- Verifique periodicamente se a tensão da cadeia está correcta, ajustando-a sempre que possível.
- Aplicando-se uma força de tracção de 9 N (aproximadamente 1 kg) na cadeia, a distância entre a cadeia e a barra de guia não deverá exceder 2 mm.



Colocar uma nova cadeia

No caso de uma nova cadeia, a força de tensão fica reduzida depois de algum tempo. Por isso, é necessário que ajuste a tensão após os primeiros cinco cortes; depois, continue a ajustá-la regularmente, respeitando intervalos maiores.



Nunca fixe uma nova cadeia a uma roda dentada motriz que esteja gasta ou a uma barra de guia danificada ou gasta. A corrente pode desprender-se ou romper-se. Isto poderá causar sérios ferimentos.

Manutenção da barra de guia



Utilize luvas anti-corte para efectuar trabalhos na cadeia ou na barra de guia.

O sabre (4) deverá ser voltado após aprox. cada 10 horas de serviço, a fim de garantir um desgaste uniforme.

1. Desligue a serra e retire a ficha de alimentação (18).
2. Remova a cobertura da roda dentada (15), a cadeia (5) e a barra de guia (4).
3. Verifique se a barra de guia (4) apresenta sinais de desgaste. Lime arestas cortantes e utilize uma lima plana para endireitar as superfícies da guia.
4. Limpe as passagens de óleo da barra (U 25) de guia para garantir uma lubrificação perfeita e automática da cadeia, durante o funcionamento.
5. Coloque a barra de guia (4), a serra de cadeia (5) e a cobertura da roda dentada (15); depois, ajuste a tensão da serra de cadeia.

Quando o sabre (4) é voltado, é necessário readaptar o dispositivo de fixação (F 22) no outro lado do sabre. Solte o parafuso de fixação que une o sabre (4) ao dispositivo de fixação. Coloque o dispositivo de fixação no outro lado do sabre e aperte novamente o parafuso de fixação.



A cadeia borrifará automaticamente um pouco de óleo logo imediatamente depois de a serra ter começado a trabalhar, se a lubrificação estiver adequada e se o botão regulador do nível de óleo estiver correctamente ajustado.

Remoção do Aparelho/Protecção do Meio Ambiente

Não deite óleo usado no esgoto ou no “sistema colector” (sistema de condutas de recolha e condução das águas residuais urbanas). Elimine o óleo usado de acordo com as normas ambientais, entregando-o a um serviço de eliminação de resíduos.

Por favor, coloque o aparelho, os acessórios e a embalagem nos respectivos ecopontos para serem reciclados.



As máquinas não devem ser deitadas para o lixo doméstico.

Esvazie cuidadosamente o tanque de óleo e entregue a sua serra a um serviço de reciclagem. Desta forma, as diversas peças de plástico e metal utilizadas podem ser separadas consoante o seu tipo, sendo preparadas para a reciclagem. Para tal, dirija-se aos nossos Serviços de Assistência Técnica (ver morada na pág.113)

Peças sobressalentes

Poderá encomendar as seguintes peças sobressalentes através dos Serviços de Assistência Técnica da Grizzly (ver morada na pág. 113). Para efectuar a encomenda, indique o tipo de máquina e o código da peça sobressalente:

Cadeia	3009	1570
Lâmina.....	3010	0412
Óleo biológico para corrente		
1 l	3023	0001
5 l	3023	0002

Se desejar encomendar outras peças sobressalentes, consulte os desenhos técnicos para obter informações acerca do respectivo código.

Garantia

Concedemos 36 meses de garantia a este aparelho. No caso de uso profissional do mesmo e em casos de aparelhos de troca aplicar-se-á uma garantia mais curta, de 12 meses, de acordo com as disposições legais. Estão excluídos desta garantia os danos que se devem a um desgaste natural, sobrecarga ou aplicação imprópria. Determinados componentes estão sujeitos a um desgaste normal; por isso, estão excluídos da garantia.

Entre eles contam-se, nomeadamente: a cadeia, a barra de guia, a roda dentada e as escovas de carvão, desde que as respectivas reclamações não se baseiem em defeitos de material. Também todos os danos (da máquina, da cadeia e da barra de guia) que se devam a uma lubrificação insuficiente estão excluídos da garantia. Além disso, a garantia será apenas válida se o operador tiver respeitado os intervalos de manutenção referidos no manual e se tiver seguido as instruções referentes à limpeza, manutenção e conservação da máquina. No caso de danos causados por defeitos de material ou fabrico, as peças danificadas serão substituídas ou reparadas, sem qualquer custo para o cliente. Casos de garantia são da competência exclusiva dos nossos Serviços de Assistência Técnica (ver morada na pág. 113). Poderá encarregar os nossos Serviços de Assistência Técnica de efectuar reparações que não são cobertas pela garantia, remunerando os respectivos serviços. Os nossos Serviços de Assistência Técnica

terão muito gosto em fazer um orçamento para si.

Somente aceitaremos os aparelhos que tenham sido devidamente embalados e cujo remetente tenha pago a franquia. Para evitar a mercadoria volumosa e, consequentemente, despesas elevadas de transporte, poderá desmontar a cadeia e a guia, embalando estas peças juntamente com o bloco do motor e colocando-os na parte traseira da caixa original da embalagem. Corte, por favor, a parte da frente mais fina da caixa da embalagem para que a caixa obtenha uma forma rectangular e cole esta parte da caixa cuidadosamente.

O remetente é responsável pelos riscos de transporte.

Atenção: Nunca envie aparelhos avariados se o reservatório de óleo estiver cheio. É extremamente importante que o reservatório seja esvaziado antes. O remetente é responsável por danos materiais (o óleo sai da máquina se esta for colocada nas faces laterais ou na face superior!) ou danos causados por incêndio que eventualmente possam ocorrer durante o transporte.

Não serão aceites aparelhos que tenham sido enviados pelo remetente sem este ter pago a franquia – caso se trate de mercadoria volumosa ou correio expresso ou outro tipo de carga especial.

Nos casos em que a garantia é válida, pedimos ao cliente o favor de contactar os nossos Serviços de Assistência Técnica que o informarão sobre o processo de reclamação.

Tratamos também da remoção gratuita do seu aparelho.

Dados técnicos

Serra de corrente eléctrica FKS 2200 B1

Tensão de entrada nominal	230V~, 50 Hz
Consumo de energia	2200 Watts
Classe de protecção	□ / II
Velocidade da cadeia	13,6 m/s
A capacidade volumétrica do reservatório de óleo	270 ml
Peso (sem barra de guia e cadeia)	4,7 kg
Peso (com barra de guia e cadeia)	5,9 kg
Cadeia	Oregon 91P057X
	dente cromado, anti-recuo
Barra de guia	Oregon 160SDEA041 (112364)
Distância (cadeia)	10 mm
Espessura da cadeia	1,3 mm
Dentes da roda dentada	7
Barra de guia	460 mm
longitud carril de guia	395 mm
Nível de pressão acústica (L_{pA})	98,0 dB(A); $K_{pA}=3,0$ dB(A)
Nível de potência acústica (L_{WA}) medido	108 dB(A); $K_{WA}=3,0$ dB(A)
garantido	112 dB (A)
Vibração (a_n)	
Punho dianteiro	3,13 m/s ² ; $K=1,50$ m/s ²
Punho traseiro	3,49 m/s ² ; $K=1,50$ m/s ²

O valor de emissão de vibrações indicado foi medido através de um método de ensaio normalizado e pode ser usado para comparar uma ferramenta eléctrica com outra.

O valor de emissão de vibrações indicado também pode ser usado para uma primeira avaliação da exposição.

**Aviso:**

Durante a utilização real da ferramenta eléctrica, o valor de emissão de vibrações pode divergir do valor indicado, dependendo da forma como a ferramenta eléctrica for utilizada.

É necessário determinar medidas de segurança para proteger o utilizador com base numa avaliação da exposição em condições reais de utilização (deverão ser ponderadas todas as componentes do ciclo de funcionamento, por exemplo, os períodos durante os quais a ferramenta eléctrica está desligada e também os períodos em que está ligada, mas a trabalhar em vazio).

Os valores de ruído e de vibração foram apurados de acordo com as normas e disposições mencionadas na declaração de conformidade.

Poderemos efectuar modificações técnicas e no design no decurso da evolução técnica sem avisarmos previamente. Não os responsabilizamos, por isso, por todas as medidas, indicações e informações contidas neste manual de instruções. Títulos que possam ser feitos valer devido às informações deste manual não poderão, por isso, ser postos em vigor.

Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Eliminar problemas
Máquina não arranca	Não há tensão de alimentação Fusível foi accionado	Inspeccione a tomada de corrente, o cabo e a ficha; se for necessário, a reparação terá de ser efectuada por um técnico devidamente qualificado; o fusível deve ser controlado (veja o respectivo aviso)
	Interruptor de ligar/desligar (10) avariado	Reparação efectuada pelo Serviço de Assistência Técnica
	Escovas de carvão estão gastas	Reparação efectuada pelo Serviço de Assistência Técnica
	Motor avariado	Reparação efectuada pelo Serviço de Assistência Técnica
Cadeia não gira	Travão bloqueia a cadeia (5)	Inspeccione o travão da cadeia, desaperte o travão se for necessário
Rendimento de corte é insuficiente	Cadeia (5) montada incorrectamente	A cadeia deve ser montada correctamente
	Cadeia (5) romba	Afie os dentes cortantes ou coloque uma nova cadeia
	Tensão da cadeia é insuficiente	Verifique a tensão da cadeia
Serra funciona mal, cadeia desprende-se	Tensão da cadeia é insuficiente	Verifique a tensão da cadeia
Cadeia aquece, formação de fumo durante a serra-gem, mudança de cor da guia	Falta de óleo	Verifique o nível de óleo, enchendo o reservatório com óleo se for necessário. Inspeccione o lubrificador automático e limpe o tubo de saída de óleo se for necessário; eventualmente, a reparação deve ser efectuada pelo Serviço de Assistência Técnica Verificar ajuste de precisão da lubrificação (botão do nível de óleo)

Content

Intended purpose	70	Fitting the saw chain	80
Notes on safety	71	Sawing techniques	80
Symbols used in the instructions....	71	General	80
Symbols used on the saw	71	Bucking	80
General notes on safety	72	Limbing	81
General safety instructions for		Felling trees.....	81
power tools	72	Maintenance and cleaning.....	83
Causes and operator prevention of		Cleaning	83
kickback	75	Maintenance intervals	83
Further safety directions.....	75	Oiling the saw chain	83
General description	76	Maintenance Interval Table	83
Function description	76	Sharpening the saw chain.....	84
Overview	76	Adjusting the chain tension	85
Safety functions.....	76	Starting up a new saw chain	85
Extent of the delivery.....	77	Maintaining the chain bar	85
Operation startup	77	Guarantee.....	86
Tensioning the saw chain	77	Waste disposal and environmental	
Chain lubrication	77	protection	86
Operating the chainsaw	78	Technical Data	87
Switching on	78	Spare parts.....	87
Checking the chain brake	79	Trouble shooting	88
Checking the oil automatic system...79		Translation of the original EC	
Changing the saw bar	79	declaration of conformity	111
		Exploded Drawing	112
		Grizzly Service-Center	113



Before first using the machine, please read this instruction manual carefully, for your own safety and for the safety of others. Keep the manual in a safe place and pass it on to any subsequent owner to ensure that the information contained therein is available at all times. Failure to adhere to the safety instructions and directions may result in electric shock, fire, and/or serious injury.

Intended purpose

The electric chainsaw is constructed for sawing wood only. The saw is not designed for any other types of application (e.g. cutting of brickwork, plastic or food). The chainsaw is designed for employment in the do-it-yourselfer sector. It was not designed for continuous employment in the commercial sector. The device is designed for use by adults. Young people over 16 years old may use the chainsaw under supervision only. The manufacturer is not liable for damages, which were caused through use in applications for which it was not designed, or incorrect operation.

Notes on safety

This section deals with the basic safety regulations while working with the electric chainsaw.



An electric chainsaw is a dangerous device, which can cause serious or even fatal injuries with incorrect or careless use. Thus, for your own safety and the safety of others, you should always take note of the instructions on safety and, in case of difficulties, consult a specialist for advice.

Symbols used in the instructions



Hazard symbols with information on prevention of personal injury and property damage.



Precaution symbol (explanation of precaution instead of exclamation mark) with information on prevention of harm / damage.



Notice symbol with information on how to handle the device properly.

Symbols used on the saw



Make yourself familiar with all control elements before any work. Practice handling the saw and have explained the functions, operating methods and sawing techniques by a practiced user or specialist.



Read and take note of the operating manual belonging to the machine!



Wear personal protective equipment. Basically, wear protective goggles or, even better, face protection, ear protection, safety helmet, cut-protection working clothes, cut-protection gloves, and cut-protection safety boots with anti-slip soles.



Caution! Spring-back - Be careful of spring-back of the machine during work.



Do not expose the unit to rain. The device must not be wet, nor should it be operated in a moist environment.



Caution! Remove the plug immediately from the plug socket in case of damage or cutting through of the mains cable



Information of the acoustic power level L_{WA} in dB.



Length of the chain bar



Safety class II



Machines do not belong with domestic waste.

General notes on safety



Before you do any work with the electric chainsaw, make yourself familiar with all operating parts. Practise using the saw (sawing logs on a sawhorse) and get an experienced user or a specialist to explain to you the function of the saw, the way of working, the techniques of sawing and the personal protection equipment.



Observe noise control and local regulations.



Caution! When using power tools, observe the following basic safety measures for the prevention of electric shocks and the risk of injury and fire. There is a risk of injury!

General safety instructions for power tools



WARNING! Read all safety directions and instructions.

Omissions in the compliance with safety directions and instructions can cause electrical shock, fire and/or severe injuries.

Retain all safety directions and instructions for future use.

The term "Power Tools" used in the safety instructions refers to mains-operated power tools (with power cord) and to battery-operated power tools (without power cord).

Work area safety

- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, anti-slip safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use**

of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

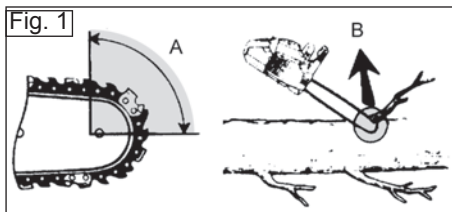
Chain saw safety warnings:

- **Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.** A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
- **Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
- **Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended.** Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
- **Do not operate a chain saw in a tree.** Operation of a chain saw while up in a tree may result in personal injury.
- **Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface.** Slippery or unstable surfaces such as ladders may cause a loss of balance or control of the chain saw.
- **When cutting a branch that is under tension be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
- **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
- **Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
- **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
- **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
- **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.

Causes and operator prevention of kickback



Beware of kickback! Be careful of kickback of the machine during work. There is danger of injury here. You can avoid kickbacks by exercising caution and using a correct sawing technique.



- Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut (cf. image 1/fig. B).
- Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator (cf. image 1/fig. A).
- Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator.
- Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- **Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.
- **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
- **Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
- **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

Further safety directions

- If the power cable for this equipment is damaged, it must be replaced by the manufacturer, a customer service agent of the same or a similarly qualified person in order to prevent hazards.
- Lay the extension cable in such a way that it will not be caught by branches or similar during sawing.
- Use a surge protector with a release current of 30 mA or less.
- Comply carefully with maintenance, control and service instructions in this manual. Damaged protective devices and parts have to be repaired or changed except as noted otherwise in this manual.

General description

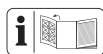
Function description

The chainsaw is driven by an electric motor. The circulating chain is led around a saw bar (guide rail)

The tool is fitted with a rapid-action chain-tensioning system and a fast-acting chain brake. An automatic oil dosing regulator ensures continuous chain lubrication.

The chainsaw is equipped with various protection fittings for the protection of the user.

Refer to the following descriptions for the function of control elements.



The diagrams can be found on the front old-out pages.

Overview

- A** 1 Rear handle
- 2 Oil filler cap
- 3 Chain brake handle, front hand guard
- 4 Chain bar
- 5 Saw chain
- 6 Nose sprocket
- 7 Bumper
- 8 Front handle
- 9 Electric motor
- 10 On/off switch
- 11 Safety lock
- 12 Chain catcher
- 13 Chain adjustment ring
- 14 Fastening bolt for sprocket chain wheel covering
- 15 Sprocket chain wheel covering
- 16 Rear hand guard
- 17 Cable holder
- 18 Mains cable
- 19 Saw bar protection sheath

Safety functions



- 1 Rear grip with hand guard (16)**
Protects the hand against branches and boughs in the case of springing away by the chain.
- 3 Chain braking lever/hand guard**
Control system, which stops the saw chain immediately in case of a spring-back; lever can also be activated manually; protects the left hand of the operator if it slides from the front grip.
- 5 Saw chain with small spring-back**
Helps you to catch spring-backs with specially developed control systems.
- 7 Metal stop claw**
Reinforces the stability when vertical cuts are carried out and facilitates sawing.
- 9 Electric motor**
Double insulated for safety reasons.
- 10 On-off switch with safety chain brake**
On releasing the On/Off switch, the device immediately switches off.
- 11 Switch-on block**
The switch-on block must be released for switching on the device.
- 12 Chain catcher**
Decreases the danger of injuries if the chain breaks or if it comes off.

Extent of the delivery

- Chainsaw
- Chain bar (mounted)
- Saw chain (mounted)
- Saw bar protection sheath
- 180 ml Grizzly bio chain oil

Operation startup



Always wear protective gloves when working with the chainsaw and employ only original parts. Pull out the power plug before doing any work on the chainsaw itself — injury hazard!

The tool is completely assembled on delivery. Before you start up the electric chainsaw, adjust the chain, fill up with chain oil and check the automatic lubrication and chain brake function.



Note that the saw can re-oil.

Tensioning the saw chain

With a correctly tensioned chain you get good cutting performance and a longer life.

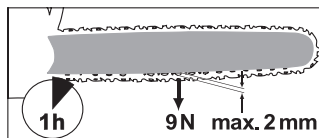


An incorrectly tensioned chain may break or spring off, leading to danger of injury. Test the electric saw before every start and the chain tension after every hour of sawing.

The chain is correctly tensioned if it does not sag at the rail underside and can be rotated completely around with the gloved hand.

When the saw chain is tensioned with 9 N (approx. 1 kg), the gap between the saw

chain and the guide rail may not be more than 2 mm.



1. Ensure that the chain brake has been released, that is, that the chain brake lever (3) is pulled up against the front grip (8).
2. Unscrew the fastening bolt (14).
3. To tighten the saw, turn the chain adjustment ring (13) clockwise. To loosen the tension, turn the chain adjustment ring anti-clockwise.
4. Tighten up the fastening bolt (14) again.



With a new saw chain, you must readjust the chain tension after at least 5 cutting operations.

Chain lubrication



The rail and chain must never be without oil. If you operate the electric chainsaw with too little oil, the cutting performance and the life-time of the saw chain is reduced, since the chain becomes blunt faster. You can identify a case of too little oil where smoke development or discoloration of the rail occurs.

The chainsaw is equipped with an automatic oiling system. As soon as the motor is speeded up, the oil also flows faster to the chain bar (4).

Filling up with chain oil:

- Check the oil fill level and regularly top up with oil (C 20). The oil tank holds 270 ml oil.
- Use Parkside bio-oil; this product contains additives that reduce wear and tear and does not damage the pump system. bio-oil is available from our Service-Center (see P. 113 for the address).
- If you have no Grizzly bio-oil available, use chain lubrication oil with low adhesive additive content.

- C**
1. Unscrew the oil fill cap (2) and fill up with chain oil.
 2. Wipe off any spilled oil and close the cap again.

Operating the chainsaw



Switch on the chainsaw only when chain bar, saw chain and sprocket chain wheel covering are correctly assembled. Ensure the voltage of the mains connection agrees with the label on the device. Make sure you have a secure stance



Note: The saw is a high-powered device, where a 13 A fuse generally suffices, provided that further current consumers with high service are not connected. However, if the premises installations are not implemented optimally and “quick-acting” protection fuses are built-in (e.g. B 16), the protection fuse will be activated due to the current peaks during switch-on. You should install time-delay fuses with the designation “L”, which can be bought in every hardware store. Fuses with the designation “G” are

provided with even longer time delay, however they are not usually employed in households.



Caution! Saw can oil up, see notes on Operation startup.

Switching on



1. Check before the start, whether sufficient chain oil is in the tank and, if necessary, refill with chain oil (see Chapter Operation Start).
2. Form a loop from the end of the extension cable and hang this into the tension relief (17) on the rear grip (1).
3. Connect the device to the mains voltage.
4. Release the chain brake, where you shift the brake arm (3) back against the front grip (8).
5. Hold the electric chainsaw firmly with both hands, with the right hand on the rear grip (1) and the left hand on the front handle (8). Thumb and finger must close securely over the handles.
6. For switching on, activate the switch-on block (11) with the right thumb and then press the On/Off switch (10), the electric power saw runs with highest speed. Release the switch-on block again.
7. The power saw switches off when you release the On/Off switch (10) again. Switching for continuous running is not possible.

Checking the chain brake



The motor cannot be turned on if the chain brake has engaged. Do not employ the chain brake in order to start the chainsaw or to switch it off.



1. Place the electric chainsaw onto a solid, flat surface. It must not contact any objects.
2. Connect the device to the mains voltage.
3. Release the chain brake by shifting the brake arm (3) over against the front grip (8).
4. Hold the electric chainsaw firmly with both hands, with the right hand on the rear handle (A1) and the left hand on the front handle (8). Thumb and finger must close securely over the handles.
5. Turn on the electric chainsaw.
6. Activate the chain braking lever (3), with running motor, with the left hand. Chain should stop abruptly.
7. Once the chain brake is working properly, release the on/off switch and the chain brake.



If the chain brake does not function correctly, you must not use the electric chainsaw. A slack saw chain leads to danger of injury.

Return the electric chainsaw to our Service-Center for repair (see P. 113 for our address).

Checking the oil automatic system

Check the oil level and the automatic oil system before commencement of work.

- Switch on the chainsaw and hold it above a bright background. The saw must not touch the ground.

If an oil trace can be seen, the chainsaw is working trouble-free.



If no oil trace can be seen clean the oil passages or turn the chainsaw to our Service-Center for repair (see P. 113 for our address).



4. Clean the oil passages of the chain bar (25), in order to guarantee a trouble-free, automatic oiling of the saw chain during operation.

Changing the saw bar



1. Switch the saw off and unplug it from the mains.
2. Lay the saw on a flat surface.
3. Turn the fastening bolt (14) anti-clockwise and loose the chain adjustment ring (A13) to remove the sprocket chain wheel covering (15).
4. Remove the saw bar (4) and saw chain (A5). To remove the guide bar (4), raise it to an angle of approx. 45 degrees. This will make it easier to take the saw chain (5) off the sprocket (G23).
5. To fit the new bar, place the bar (4) onto the bar bolt (21) with the tensioning plate pointing outwards (22).

Fitting the saw chain

- G**
1. Switch the saw off and unplug it from the mains.
 2. Spread the chain (5) out into a loop with the cutting edges running clockwise.
 3. Slide the saw chain (5) into the bar guide groove. To mount the guide bar (4), raise it to an angle of approx. 45 degrees. This will make it easier to replace the saw chain (5) onto the sprocket (23). It is normal that the saw chain (5) is slack. Sagging in the chain is normal.
 4. Pre-tighten the chain (5) by turning the tensioning plate (22) clockwise.
 5. Position the sprocket chain wheel covering (15). First place the tab (24) on the cover into the corresponding notch on the plate (15). Only lightly tighten the fastening bolt (14), as you will still have to tension the saw.

i Refer to the start-up section on how to tension the saw chain.

Sawing techniques

General

- You have better control when you saw with the bottom side of the chain bar (with pulling saw chain) and not to with the top side of the chain bar (with pushing saw chain).
- The saw chain must not contact either the ground or another object during sawing through or after sawing completion.
- Make sure that the saw chain does not become jammed in the wood. Do not let the tree trunk break or split off.
- Consider also the precautions against spring-back (see notes on safety).



If the saw chain jams, you do not attempt to pull out the electric chainsaw using power. There is a danger of injury here. Switch off the motor and use a lever or wedge to free the electric chainsaw.

Bucking

This refers to sawing up a felled tree trunk into smaller sections.

- Ensure that the saw chain does not come in contact with the ground during sawing.
- Make sure you have a secure stance and, in the case of sloping ground, stand above the log.



1. Log is lying on the ground:

Saw through the log completely from above and ensure at the end of the cut not to contact the ground.

If you can turn the tree trunk, saw two-thirds of the way through it. Then turn the trunk around and saw the rest of the way through from above.



2. Log is supported at one end:

Start sawing from the bottom and work your way up (with the upper edge of the bar) a third of the way into the diameter of the trunk to prevent splitting. Then saw from the top downwards with the lower edge of the bar towards the first cut to prevent the bar from be-

coming jammed in the wood.

- M** 3. **Log is supported at both ends:**
Start from the top and work down (with the lower edge of the bar) to a third of the diameter of the trunk. Then saw from underneath with the upper edge of the bar until the two cuts meet.

- N** 4. **Sawing on a sawhorse:**
Hold the electric chainsaw steady with both hands, keeping the saw in front of you while sawing. Once the saw is through the wood, guide the machine passed you on the right (1). Hold your left arm as straight as you can (2). Watch out for the falling trunk. Position yourself to prevent any danger from the separated trunk. Watch your feet. The trunk may cause injuries when falling. Keep your balance (3).

O Limbing

Limbing is the designation for the sawing off of branches and boughs from a felled tree.



Many accidents occur during the removal of branches. Never cut tree limbs when you are standing on the log. Keep the spring-back area in mind if branches are under tension.

- Do not remove support branches until after the sawing off.
- Branches under tension must be sawed from below to above, in order to prevent jamming of the chainsaw. When working on thicker branches, use the same technique as when you

are sawing up a felled trunk.

- Work to the left of the log and as near as possible to the electric chainsaw. As far as possible, the weight of the saw should rest on the log.
- Change position to saw off branches on the other side of the trunk.
- Branches sticking out are cut off separately.

Felling trees



A lot of experience is necessary in felling trees. Cut down trees only when you can safely handle the electric chainsaw. In no case should you use the electric chainsaw if you feel unsure about anything.

- Ensure that no people or animals are in the field of action. The safety distance between the tree to be felled and the nearest-located workplace must be 2 ½ tree lengths.
- Note the felling direction:
The user must be able to move safely near the felled tree, to saw off the tree easily and remove branches. It is to be avoided that the felled tree snags itself on another tree. Note the natural felling direction, which is dependent on the slope and curvature characteristic of the tree, wind direction and the number of branches.
- In the case of sloping ground, stand above the tree to be felled.
- Small trees, with a diameter of 15-18 cm, can usually be sawn off with one cut.
- In case of trees with a larger diameter, a notched cut and a back cut must be implemented (see diagram **q**).



Do not fell any trees when a strong or changing wind is blowing, if the danger of property damage exists or if the tree could fall on electric wires.



Immediately after termination of the sawing procedure, remove the ear protection so that you can hear hooter and alarm signals.



1. Removal of branches:

Remove hanging branches by positioning the cut from above the branch. With removal of branches, never work higher than shoulder level.



2. Escape area:

Remove the undergrowth around the tree to ensure an easy escape. The escape area (1) should be around 45° either side behind the planned felling direction (2).



3. Cutting notch (A):

Make a felling notch in the direction in which you wish the tree to fall. Start with an upper sawing cut. Now make a sawcut below, which runs horizontally and encounters the upper sawcut exactly.

The depth of cut of the notch should be approx. $\frac{1}{4}$ of the trunk diameter and the cutting angle at least 45°.



Never step in front of a tree which is notched.



4. Felling back cut (B):

Make the back cut from the other side of the log, where you stand to the left of the log and saw with the chainsaw pulling. The back cut must run horizontally about 3-5 cm above the horizontal notched cut.

The back cut should be so deep that the separation distance between the back cut and the notch cutting line is at least $\frac{1}{10}$ of the trunk diameter. The part of the log not sawed through is designated as a break dimension.



Insert a felling wedge or a crowbar into the back cut, as soon as the depth of cut permits this, in order to prevent a jamming of the chain bar.



5. If the trunk diameter is larger than the length of the chain bar, make two cuts.



For safety reasons, we advise inexperienced users not to fell any logs with a rail length which is smaller than the trunk diameter.

6. After carrying out of the back cut, the tree falls by itself or with the aid of the felling wedge or crowbar.



As soon as the tree begins to fall, pull out the saw from the section, stop the motor, place the electric chainsaw down and leave the workplace using the withdrawal path.

Maintenance and cleaning



Basically, carry out maintenance and cleaning works with switched-off motor and power plug removed. Danger of injury! Leave any maintenance and servicing work not covered by this manual to our Service-Center (see P. 113 for the address). Use only original spare parts. Allow the machine to cool down before all maintenance and cleaning works. Danger of burn injuries!

Cleaning

- Clean the machine thoroughly after every use. In this way, you extend the life of the machine and avoid accidents.
- Keep the gripping handles free of petrol, oil or grease. Clean the gripping handles, where appropriate, with a moist cloth soaked in soap. Use no solvents or petrol for cleaning!
- Clean the saw chain after every use. Use a paint brush or wipe for that. Do not use any liquids to clean the chain.

After cleaning, oil the chain lightly with chain oil.

- Clean the ventilation slots and the surfaces of the machine with a paint brush, whisk or dry cloth. Do not use any liquids for cleaning.

Maintenance intervals

Regularly carry out the maintenance operations listed in the following table. The life of the saw is extended by regular maintenance of your chainsaw. Furthermore, you get optimum cutting performance and avoid accidents.

Oiling the saw chain



Clean and oil the chain regularly. In this way, you keep the chain sharp and get optimum machine performance. In case of damage due to inadequate maintenance of the saw chain, the guarantee claim is invalid. Remove the power plug and use cut-protection gloves when you are handling the chain or the chain bar.

Maintenance Interval Table

Machine part	Action	Before every use	After 10 hours of operation
Components of the chain brake	Check, replace if required	✓	
Sprocket chain wheel	Check, replace if required	✓	
Saw chain (5)	Check oil, regrind or replace if required	✓	
Guide bar (4)	Check, turn round, clean and oil	✓	✓

- Oil the chain after cleaning, after 10 hours of use or at least once weekly, depending on which comes first.
- Before oiling, the chain bar must be cleaned thoroughly, in particular the teeth of the rail. Use a whisk and a dry cloth for that.
- Oil the individual chain links with the aid of an oil suction gun with pinpoint tip (available in the specialist trade). Place individual oil drops onto the articulated links and onto the tooth tips of the individual chain links.

Sharpening the saw chain



An incorrectly sharpened saw chain increases the danger of spring-back!

Use cut-protection gloves when you are handling the chain or the chain bar.



A sharp chain guarantees an optimal cutting performance. It eats effortlessly through the wood and leaves large, long wooden chips. A saw chain is blunt if you have to press the cutting equipment through the wood and the wooden chips are very small. In the case of a very blunt saw chain, no chip cuttings result at all, only sawdust.

- The sawing parts of the chain are the cutting elements, which consist of a cutting tooth and a depth limiting projection. The vertical separation distance between these two determines the sharpness depth.
- The following values must be noted in sharpening the cutting teeth:



- Sharp edge angle (30°)
- Breast angle (85°)
- Sharpness depth (0.65 mm)
- Round file diameter (4.0 mm)



Deviations from the measurement data of the cutting geometry can lead to an increase of the spring-back slope of the machine. Increased danger of accident!

Special tools are necessary for sharpening the chain, which guarantee that the cutting edges are sharpened at the correct angle and to the correct depth. For the inexperienced user of chainsaws, we recommend to have the saw chain sharpened by a specialist or a specialist workshop. If you think yourself capable of sharpening the chain, you can acquire the special tools in the specialist trade.



1. Switch the saw off and unplug it from the mains.
2. Remove the saw chain (refer to the section on operating the saw). The chain should be well-tensioned to ensure proper sharpening.
3. For the sharpening, a round file with 4.0 mm diameter is necessary.



Other diameters damage the chain and can lead to danger during work!

4. Sharpen only from the inside to the outside. Guide the file from the inner side of the cutting teeth to the outer side. Lift the file when you are withdrawing it.

5. Sharpen first the teeth on one side. Turn the saw around and sharpen the teeth of the other side.
6. The chain is worn and must be replaced by a new saw chain if only approx. 4 mm of the cutting teeth is remaining.
7. After the sharpening, all cutting elements must now be equal in length and width.
8. After every third sharpening, the sharpness depth (depth limitation) must be checked and the height filed with the aid of a flat file. The depth limitation should be set back about 0.65 mm from the cutting tooth. After the setting back of depth limitation, round it off a little at the front.

Adjusting the chain tension

The adjustment of the chain tension is described in the chapter: Starting operation, tensioning chainsaw.

- Switch off the saw and pull out the power plug.
- Check the chain tension regularly and re-adjust this as often as possible. When the saw chain is tensioned with 9 N (approx. 1 kg), the gap between the saw chain and the guide rail may not be more than 2 mm.

Starting up a new saw chain

In the case of a new chain, the tensioning force decreases after some time. Therefore you must re-tension the chain after the first 5 cuts and at longer intervals after this.



Never attach a new chain to a worn drive pinion or place onto a damaged or worn chain bar. The chain could spring back or break, potentially leading to serious injury.

Maintaining the chain bar



Use cut-protection gloves when handling the chain or the chain bar.

The chain bar must be turned round every 10 working hours, in order to guarantee uniform wear.

1. Switch off the saw and pull out the power plug (18).
2. Remove the sprocket chain wheel covering (15), the saw chain (5) and the chain bar (4).
3. Check the chain bar (4) for wear. Remove burrs and straighten the guide surfaces with a flat file.
4. Clean the oil passages (J 25) of the chain bar, in order to guarantee a trouble-free, automatic oiling of the saw chain during operation.
5. Mount chain bar (4), chainsaw (5) and sprocket chain wheel covering (15) and tighten the chainsaw.

Turning over the bar (4) requires you to move the tensioning screw (F 22) to the other side of the bar. Unscrew the retaining bolt attaching the bar to the tensioning screw. Move the tensioning screw over to the other side of the bar and screw the retaining bolt back in.



With the oil nozzles in good condition and the oil regulator set correctly, the saw chain will spray a little oil off after starting.

Guarantee

This unit has a guarantee period of 36 months, or 12 months for units used on a commercial basis or for replacement units according to the statutory regulations.

Damages, which can be attributed to natural wear, overloading or inappropriate use, are excluded from the guarantee.

Certain component parts are subject to a normal wear and are excluded from the guarantee. In particular, these include: Saw chain, chain bar, sprocket chain wheel and carbon brushes, provided that the complaints cannot be attributed to flaws in the materials themselves. Also, all damage to the machine, the saw chain and the chain bar, which can be attributed to inadequate lubrication, are excluded from the guarantee.

Furthermore, a condition of the guarantee services is that the maintenance intervals, indicated in the operating instruction, have been adhered to and the instructions on the cleaning, care and maintenance have been followed. Damages, which originate due to material or manufacturer faults, will be repaired free of charge by replacement delivery or repair. This is conditional on the saw being returned to the dealer complete with purchase receipt and proof of guarantee. Unqualified attempts at repairing the unit or dismantling/opening the motor casing result in loss of guarantee. This is conditional upon the device being returned in one piece complete with proof of purchase and guarantee to our service centre (see address on p. 113).

Our Service-Center will also carry out any non-guarantee repair work for a charge. We will be happy to give you a quote.

We will only work on units that have been sent in with the appropriate packaging, postage paid.

You can avoid paying extra for bulk postage or increased shipping costs by dismantling the bar and chain, and packing them together with the motor block in the rear part of the original box. Cut off the thinner front part, making sure that the box keeps its rectangular form, and carefully seal up the box on this side.

The sender carries the costs of postage and packing.

Caution: Please, in no case, send defective devices with filled oil tank. Completely empty the tank. Possible material damages (oil runs out if device is placed on its side or upside down!) and/or fire damages during transport are borne at the expense of the sender.

Devices sent in with freight collect - by bulk freight, express or with other special freight - are not accepted.

If you have a justified guarantee claim, please contact our service centre by telephone, which will then advise you on how the claim will be processed.

We will dispose of tools free of charge.

Waste disposal and environmental protection

Do not dispose of used oil in the sewage system or drains. Dispose of used oil in an environmentally correct manner - bring it to a waste disposal center.

Be environmentally friendly. Return the tool, accessories and packaging to a recycling centre when you have finished with them.



Machines do not belong with domestic waste.

Empty the oil tank carefully and hand in your electric chainsaw at a disposal cent-

er. The plastic and metal parts employed can be separated out and thus recycled use can be implemented. Ask our Service-Center for details (see P. 113 for the address).

Technical Data

Electrical chainsaw FKS 2200 B1

Rated input voltage.....230V~, 50 Hz

Input power 2200 W

Safety class  / II

Chain speed 13.6 m/s

Weight

(without guide rail and chain).....4.7 kg

Weight (with guide rail and chain) ...5.9 kg

Oil tank 270 ml

Chain Oregon 91P057X

Chrome cutting teeth, low-kickback

Chain bar...Oregon 160SDEA041 (112364)

Chain link separation 10 mm

Chain width 1.3 mm

Teeth of the sprocket chain wheel 7

Length of the chain bar.....460 mm

Sawing length 395 mm

Acoustic pressure level

(L_{pA}).....98.0 dB(A); K_{pA} =3.0 dB(A)

Sound power level (L_{WA})

measured 108 dB(A); K_{WA} =3.0 dB(A)

guaranteed 112 dB (A)

Vibration (a_n)

front handle 3.13 m/s²; K =1.5 m/s²

rear handle 3.49 m/s²; K =1.5 m/s²

Noise and vibration values were determined according to the standards and stipulations mentioned in the declaration of conformity.

Technical and optical changes can be carried out in the course of further development without notice. All dimensions, references and information of this instruction manual are therefore without guarantee.

Legal claims, which are made on the basis of the instruction manual, cannot thus be considered as valid.

The stated vibration emission value was measured in accordance with a standard testing procedure and may be used to compare one power tool to another.

The stated vibration emission value may also be used for a preliminary exposure assessment.



Warning: The vibration emission value may differ during actual use of the power tool from the stated value depending on the manner in which the power tool is used. Safety precautions aimed at protecting the user should be based on estimated exposure under actual usage conditions (all parts of the operating cycle are to be considered, including, for example, times during which the power tool is turned off and times when the tool is turned on but is running idle).

Spare parts

The following spares are available from Grizzly Service-Center (see P. 113 for the address). Please indicate the machine type and the number of the spare part with your order.

Saw chain 3009 1570

Chain bar 3010 0412

Bio chain oil 1 liter 3023 0001

Bio chain oil 5 liter 3023 0002

If further spare parts should be necessary, please find the part number on the exploded drawings.

Trouble shooting

Problem	Possible cause	Fault correction
Device does not start	Mains voltage defective	Check plug socket, cable, line and plug, where appropriate, repair by electrical specialist.
	House protection fuse activated	Check house protection fuse, see note
	Defective On/Off switch (10)	Repair by customer service
	Worn carbon brushes	Repair by customer service
	Defective motor	Repair by customer service
Chain does not rotate	Chain brake blocks saw chain (5)	Check chain brake. Possibly release chain brake
Inferior cutting performance	Incorrectly mounted saw chain (5)	Mount saw chain correctly
	Saw chain (5) blunt	Sharpen cutting teeth or place on new chain
	Chain tension insufficient	Check chain tension
Saw runs with difficulty, chain comes off	Chain tension insufficient	Check chain tension
Chain becomes hot, smoke development during sawing, discoloration of the rail	Too little chain oil	Check oil level and, where appropriate, refill with chain oil, check oil automatic system and, where appropriate, clean oil outflow duct or have repaired by customer service

Inhalt

Verwendungszweck	89	Sägekette montieren	100
Sicherheitshinweise	90	Sägetechniken	101
Symbole in der Anleitung.....	90	Allgemeines	101
Bildzeichen auf dem Gerät	90	Bäume fällen.....	101
Allgemeine Sicherheitshinweise	91	Entasten	102
Allgemeine Sicherheitshinweise für		Ablängen	103
Elektrowerkzeuge	91	Wartung und Reinigung	103
Vorsichtsmaßnahmen gegen Rück- schlag	94	Tabelle Wartungsintervalle	104
Weiterführende Sicherheitshinweise	95	Reinigung	104
Allgemeine Beschreibung	96	Wartungsintervalle	104
Lieferumfang.....	96	Sägekette ölen.....	104
Funktionsbeschreibung	96	Schneidzähne schärfen.....	105
Übersicht	96	Kettenspannung einstellen	106
Sicherheitsfunktionen	96	Neue Sägekette einlaufen lassen ...	106
Inbetriebnahme	97	Schwert warten	106
Sägekette spannen.....	97	Garantie	107
Kettenschmierung.....	98	Entsorgung/Umweltschutz	107
Bedienen der Kettensäge	98	Technische Daten	108
Einschalten	98	Fehlersuche	109
Kettenbremse prüfen	99	Ersatzteile	109
Öl-Automatik prüfen.....	99	Original CE Konformitätserklärung	111
Schwert wechseln.....	100	Explosionszeichnung	112
		Grizzly Service-Center	113



Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung aufmerksam durch. Bewahren Sie die Anleitung gut auf und geben Sie sie an jeden nachfolgenden Benutzer weiter, damit die Informationen jederzeit zur Verfügung stehen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und /oder schwere Verletzungen verursachen.

Verwendungszweck

Die Elektrokettensäge ist nur zum Sägen von Holz konstruiert. Für alle anderen Anwendungsarten (z.B. Schneiden von Mauerwerk, Kunststoff oder Lebensmitteln) ist die Säge nicht vorgesehen.

Die Kettensäge ist für den Einsatz im Heimwerkerbereich bestimmt. Sie wurde nicht für den gewerblichen Dauereinsatz konzipiert. Das Gerät ist zum Gebrauch durch Erwachsene bestimmt. Jugendliche über 16 Jahre dürfen die Kettensäge nur unter Aufsicht benutzen.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht wurden.

Sicherheitshinweise

Dieser Abschnitt behandelt die grundlegenden Sicherheitsvorschriften bei der Arbeit mit dem Gerät.



Eine Elektrokettensäge ist ein gefährliches Gerät, das bei falscher oder nachlässiger Benutzung ernsthafte oder sogar tödliche Verletzungen verursachen kann. Beachten Sie daher zu Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer stets nachfolgende Sicherheitshinweise und fragen Sie bei Unsicherheiten einen Fachmann um Rat.

Symbole in der Anleitung



Gefahrenzeichen (anstelle des Ausrufungszeichens ist die Gefahr erläutert) mit Angaben zur Verhütung von Personen- oder Sachschäden.



Gebotszeichen (anstelle des Ausrufungszeichens ist das Gebot erläutert) mit Angaben zur Verhütung von Schäden.



Hinweiszeichen mit Informationen zum besseren Umgang mit dem Gerät.

Bildzeichen auf dem Gerät



Machen Sie sich vor der Arbeit mit allen Bedienelementen gut vertraut. Üben Sie den Umgang mit der Säge und lassen Sie sich Funktion, Wirkungsweise und Sägetechniken von einem Fachmann erklären.



Lesen und beachten Sie die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung!



Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Gehör- und Augenschutz tragen!



Achtung! Rückschlag - Achten Sie beim Arbeiten auf Rückschlag der Maschine.



Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll.



Setzen Sie die Maschine nicht dem Regen aus. Das Gerät darf weder feucht sein, noch in feuchter Umgebung betrieben werden.



Achtung! Ziehen Sie bei Beschädigung oder Durchschneiden des Netzkabels sofort den Stecker aus der Steckdose.



Garantierter Schallleistungspegel



Schwertlänge



Schutzklasse II

Allgemeine Sicherheitshinweise



Bevor Sie mit der Elektrokettensäge arbeiten, machen Sie sich mit allen Bedienteilen gut vertraut. Üben Sie den Umgang mit der Säge (Ablängen von Rundholz auf einem Sägebock) und lassen Sie sich Funktion, Wirkungsweise, Sägetechniken und Personenschutz-ausrüstung von einem erfahrenen Anwender oder Fachmann erklären.



Beachten Sie den Lärmschutz und örtliche Vorschriften beim Holzfällen. Örtliche Bestimmungen können eine Eignungsprüfung erforderlich machen. Fragen Sie bei der Forstverwaltung nach.



Achtung! Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten:
Es besteht die Gefahr von Verletzungen.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. *Ver säumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Arbeitsplatzsicherheit:

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- **Arbeiten Sie mit der Elektrokettensäge nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung der Elektrokettensäge fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

Elektrische Sicherheit:



Vorsicht: So vermeiden Sie Unfälle und Verletzungen durch elektrischen Schlag:

- **Der Anschlussstecker der Elektrokettensäge muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren,**

Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

- **Halten Sie die Elektrokettensäge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.
- Legen Sie die Anschlussleitung so, dass sie während des Sägens nicht von Ästen oder Ähnlichem erfasst wird.
- **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um die Elektrokettensäge zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn Sie mit der Elektrokettensäge im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn der Betrieb der Elektrokettensäge in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages. Benutzen Sie einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA oder weniger.

Sicherheit von Personen:



Vorsicht: So vermeiden Sie Unfälle und Verletzungen:

- **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit der Elektrokettensäge. Benutzen Sie die Elektrokettensäge nicht, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch der Elektrokettensäge kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass die Elektrokettensäge ausgeschaltet ist, bevor Sie sie an die Stromversorgung anschließen, sie aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen der Elektrokettensäge den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie die Elektrokettensäge einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit**

das Gleichgewicht. Dadurch können Sie die Elektrokettensäge in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

Verwendung und Behandlung der Elektrokettensäge:

- **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start der Elektrokettensäge.
- **Bewahren Sie die unbenutzte Elektrokettensäge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Pflegen Sie die Elektrokettensäge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funkti-**

onieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion der Elektrokettensäge beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- **Verwenden Sie die Elektrokettensäge, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch der Elektrokettensäge für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Service:

- **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- Befolgen Sie sorgfältig die Wartungs-, Kontroll- und Serviceanweisungen in dieser Betriebsanleitung. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch unser Service-Center (s. Adresse Seite 113) repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.

Sicherheitshinweise für Kettensägen:

- **Halten Sie bei laufender Säge alle**

Körperteile von der Sägekette fern. Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Säge, dass die Sägekette nichts berührt. Beim Arbeiten mit einer Kettensäge kann ein Moment der Unachtsamkeit dazu führen, dass Bekleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.

- **Halten Sie die Kettensäge immer mit Ihrer rechten Hand am hinteren Griff und Ihrer linken Hand am vorderen Griff.** Das Festhalten der Kettensäge in umgekehrter Arbeitshaltung erhöht das Risiko von Verletzungen und darf nicht angewendet werden.
- **Tragen Sie Schutzbrille und Gehörschutz. Weitere Schutzausrüstung für Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen.** Passende Schutzkleidung mindert die Verletzungsgefahr durch umherfliegendes Spanmaterial und zufälliges Berühren der Sägekette.
- **Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht auf einem Baum.** Bei Betrieb einer Kettensäge auf einem Baum besteht Verletzungsgefahr.
- **Achten Sie immer auf festen Stand und benutzen Sie die Kettensäge nur, wenn Sie auf festem, sicherem und ebenem Grund stehen.** Rutschiger Untergrund oder instabile Standflächen wie auf einer Leiter können zum Verlust des Gleichgewichtes oder zum Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führen.
- **Rechnen Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes damit, dass dieser zurückfedert.** Wenn die Spannung in den Holzfasern freikommt, kann der gespannte Ast die Bedienperson treffen und/oder die Kettensäge der Kontrolle entreißen.
- **Seien Sie besonders vorsichtig beim Schneiden von Unterholz und jungen**

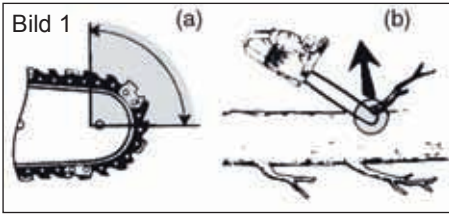
Bäumen. Das dünne Material kann sich in der Sägekette verfangen und auf Sie schlagen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.

- **Tragen Sie die Kettensäge am vorderen Griff im ausgeschalteten Zustand, die Sägekette von Ihrem Körper abgewandt. Bei Transport oder Aufbewahrung der Kettensäge stets die Schutzabdeckung aufziehen.** Sorgfältiger Umgang mit der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung mit der laufenden Sägekette.
- **Befolgen Sie die Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und das Wechseln von Zubehör.** Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Kette kann entweder reißen oder das Rückschlagrisiko erhöhen.
- **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Nur Holz sägen. Die Kettensäge nicht für Arbeiten verwenden, für die sie nicht bestimmt ist - Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Sägen von Plastik, Mauerwerk oder Baumaterialien, die nicht aus Holz sind.** Die Verwendung der Kettensäge für nicht bestimmungsgemäße Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.

Vorsichtsmaßnahmen gegen Rückschlag



Achtung Rückschlag! Achten Sie beim Arbeiten auf Rückschlag der Maschine. Es besteht Verletzungsgefahr. Sie vermeiden Rückschläge durch Vorsicht und richtige Säge-technik.



- Rückschlag kann auftreten, wenn die Spitze der Führungsschiene einen Gegenstand berührt oder wenn das Holz sich biegt und die Sägekette im Schnitt festklemmt (s. Bild 1/Abb. b).
- Eine Berührung mit der Schienenspitze kann in manchen Fällen zu einer unerwarteten nach hinten gerichteten Reaktion führen, bei der die Führungsschiene nach oben und in Richtung der Bedienperson geschlagen wird (s. Bild 1/Abb. a).
- Das Verklemmen der Sägekette an der Oberkante der Führungsschiene kann die Schiene heftig in Bedienerrichtung zurückstoßen.
- Jede dieser Reaktionen kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Säge verlieren und sich möglicherweise schwer verletzen. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die in der Kettensäge eingebauten Sicherheitseinrichtungen. Als Benutzer einer Kettensäge sollten Sie verschiedene Maßnahmen ergreifen, um unfall- und verletzungsfrei arbeiten zu können.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden:

- **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest, wobei Daumen und Finger die Griffe der Kettensäge umschließen. Bringen Sie Ihren Körper und die Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können.** Wenn geeignete Maßnahmen getroffen werden, kann die Bedienperson die Rückschlagkräfte beherrschen. Niemals die Kettensäge loslassen.
- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung und sägen Sie nicht über Schulterhöhe.** Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Berühren mit der Schienenspitze vermieden und eine bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen ermöglicht.
- **Verwenden Sie stets vom Hersteller vorgeschriebene Ersatzschienen und Sägeketten.** Falsche Ersatzschienen und Sägeketten können zum Reißen der Kette und/oder zu Rückschlag führen.
- **Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die Wartung der Sägekette.** Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Neigung zu Rückschlag.

Weiterführende Sicherheitshinweise

- Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.
- Legen Sie die Anschlussleitung so, dass sie während des Sägens nicht von Ästen oder Ähnlichem erfasst wird.
- Benutzen Sie einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA oder weniger.
- Befolgen Sie sorgfältig die Wartungs-,

Kontroll- und Serviceanweisungen in dieser Betriebsanleitung.

Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch unser Service-Center (s. Adresse Seite 113) repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.

Allgemeine Beschreibung

Lieferumfang

- Kettensäge
- Schwert (Führungsschiene), montiert
- Sägekette, montiert
- Schwertschutzköcher, montiert
- 180 ml Grizzly Bio-Öl

Funktionsbeschreibung

Die Kettensäge besitzt als Antrieb einen Elektromotor. Die umlaufende Sägekette wird über ein Schwert (Führungsschiene) geführt.

Das Gerät ist mit einem Kettenschnellspannsystem und einer Schnellstopp-Kettenbremse ausgestattet. Eine Öl-Automatik sorgt für die kontinuierliche Kettenschmierung. Zum Schutz des Anwenders ist die Kettensäge mit verschiedenen Schutzvorrichtungen versehen.

Die Funktion der Bedienteile entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Beschreibungen.



Die Abbildungen finden Sie auf den vorderen Ausklappseiten.

Übersicht



- 1 Hinterer Griff
- 2 Öltankkappe
- 3 Kettenbremshebel/
vorderer Handschutz
- 4 Schwert (Führungsschiene)
- 5 Sägekette
- 6 Umlenkstern
- 7 Krallenanschlag
- 8 Vorderer Griff
- 9 Elektromotor
- 10 Ein-/Ausschalter
- 11 Einschaltsperr
- 12 Kettenfangbolzen
- 13 Kettenspannung
- 14 Befestigungsschraube
für Kettenradabdeckung
- 15 Kettenradabdeckung
- 16 Hinterer Handschutz
- 17 Zugentlastung
- 18 Netzstecker
- 19 Schwertschutzköcher

Sicherheitsfunktionen



- 1 **Hinterer Griff mit Handschutz (16)**
schützt die Hand vor Ästen und Zweigen und bei abspringender Kette.
- 3 **Kettenbremshebel/ vorderer Handschutz**
Sicherheitseinrichtung, die die Sägekette bei einem Rückschlag sofort stoppt; Hebel kann auch manuell betätigt werden; schützt die linke Hand des Bedieners, wenn er vom vorderen Griff abrutscht.
- 5 **Sägekette mit geringem Rückschlag**
hilft Ihnen mit speziell entwi-

ckelten Sicherheitseinrichtungen, Rückschläge abzufangen.

7 Krallenanschlag

verstärkt die Stabilität, wenn vertikale Schnitte ausgeführt werden und erleichtert das Sägen.

9 Elektromotor

ist aus Sicherheitsgründen doppelt isoliert.

10 Ein-/Ausschalter mit Ketten-Sofort-Stopp

Bei Loslassen des Ein-/Ausschalters schaltet das Gerät sofort ab.

11 Einschaltsperr

Zum Einschalten des Gerätes muss die Einschaltsperr entriegelt werden.

12 Kettenfangbolzen

vermindert die Gefahr von Verletzungen, wenn die Kette reißt oder abspringt.

Inbetriebnahme



Tragen Sie beim Arbeiten mit der Sägekette stets Schutzhandschuhe und verwenden Sie nur Originalteile. Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Kettensäge den Netzstecker. Es besteht Verletzungsgefahr!

Bei Lieferung ist das Gerät komplett montiert. Bevor Sie die Elektrokettensäge in Betrieb nehmen, müssen Sie die Kette justieren, Kettenöl einfüllen, die Öl-Automatik und die Funktion der Kettenbremse prüfen.



Vorsicht! Säge kann nachölen.

Bitte beachten Sie, dass die Säge nach Gebrauch nachölt und Öl auslaufen kann, wenn sie seitlich oder auf dem Kopf gelagert wird. Das ist ein normaler Vorgang, bedingt durch die notwendige Lüftungsöffnung am oberen Tankrand und kein Grund zur Reklamation. Da jede Säge während der Fertigung kontrolliert und mit Öl getestet wird, könnte trotz Ausleeren ein kleiner Rest im Tank sein, der während des Transportes das Gehäuse leicht mit Öl beschmutzt. Bitte säubern Sie das Gehäuse mit einem Lappen.

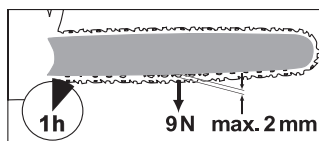
Sägekette spannen

Mit einer richtig gespannten Kette erzielen Sie eine gute Schnittleistung und eine längere Lebensdauer.



Eine nicht richtig gespannte Kette kann reißen oder abspringen. Es besteht Verletzungsgefahr. Prüfen Sie vor jedem Starten der Elektrokettensäge und nach 1 Stunde Sägezeit die Kettenspannung.

Die Kette ist richtig gespannt, wenn sie an der Schwertunterseite nicht durchhängt und sich mit der behandschuhten Hand ganz herumziehen lässt. Beim Ziehen an der Sägekette mit 9 N (ca. 1 kg) Zugkraft dürfen Sägekette und Schwert nicht mehr als 2 mm Abstand haben.



- B**
1. Vergewissern Sie sich, dass die Kettenbremse gelöst ist, d.h. der Kettenbremshebel (3) gegen den vorderen Griff (8) gedrückt ist.
 2. Lösen Sie die Befestigungsschraube (14).
 3. Zum Spannen der Säge drehen Sie den Kettenspannring (13) **im Uhrzeigersinn**.
Zum Lockern der Spannung drehen Sie den Kettenspannring (13) **gegen den Uhrzeigersinn**.
 4. Ziehen Sie die Befestigungsschraube (14) wieder an.

i Bei einer neuen Sägekette müssen Sie die Kettenspannung nach maximal 5 Schnitten nachstellen.

Kettenschmierung

i Schwert und Kette dürfen nie ohne Öl sein. Betreiben Sie die Elektrokettensäge mit zu wenig Öl, nimmt die Schnittleistung und die Lebenszeit der Sägekette ab, da die Kette schneller stumpf wird. Zu wenig Öl erkennen Sie an Rauchentwicklung oder Verfärbung des Schwertes.

Die Kettensäge ist mit einer Öl-Automatik ausgestattet. Sobald der Motor läuft, fließt das Öl zum Schwert (4).

Kettenöl einfüllen:

- Prüfen Sie regelmäßig die Ölstandsanzeige (siehe **C** Nr. 20) und füllen Sie bei Erreichen der „Minimummarke“ Öl nach. Der Öltank fasst 270 ml Öl.
- Verwenden Sie Grizzly Bio-Öl, das

Zusätze zur Herabsetzung von Reibung und Abnutzung enthält. Sie können es über unser Service-Center bestellen (s. Adresse Seite 113).

- Wenn Grizzly Bio-Öl nicht zur Verfügung steht, verwenden Sie Kettenschmieröl mit geringem Anteil an Haftzusätzen.

- C**
1. Schrauben Sie die Öltankkappe (2) ab und füllen Sie das Kettenöl in den Tank.
 2. Wischen Sie eventuell verschüttetes Öl ab und schließen Sie die Öltankkappe (2) wieder.

Bedienen der Kettensäge

! Schalten Sie die Kettensäge erst ein, wenn Schwert, Sägekette und Kettenradabdeckung korrekt montiert sind. Achten Sie darauf, dass die Spannung des Netzanschlusses mit dem Typenschild am Gerät übereinstimmt. Achten Sie beim Starten auf einen sicheren Stand. Vergewissern Sie sich vor dem Starten, dass die Elektrokettensäge keine Gegenstände berührt.

i Achtung! Die Säge kann nachölen, siehe Inbetriebnahme.

Einschalten

- D**
1. Überprüfen Sie vor dem Starten, ob sich genügend Kettenöl im Tank befindet und füllen Sie ggf. Kettenöl nach (s. Kapitel „Kettenöl einfüllen“).
 2. Formen Sie aus dem Ende des Verlängerungskabels eine

Schlaufe und hängen Sie diese in die Zugentlastung (17) am hinteren Griff (1) ein.

3. Schließen Sie das Gerät an die Netzspannung an.
4. Lösen Sie die Kettenbremse, indem Sie den Kettenbremshebel/ vorderen Handschutz (3) gegen den vorderen Griff (8) schieben.
5. Halten Sie die Elektrokettensäge mit beiden Händen gut fest, mit der rechten Hand am hinteren (1) und mit der linken Hand am vorderen Griff (8). Daumen und Finger müssen die Handgriffe fest umschließen.
6. Zum Einschalten betätigen Sie mit dem rechten Daumen die Einschaltsperr (11) und drücken dann den Ein-/Ausschalter (10), die Elektrokettensäge läuft mit höchster Geschwindigkeit. Lassen Sie die Einschaltsperr (11) wieder los.
7. Die Motorsäge schaltet ab, wenn Sie den Ein-/Ausschalter (10) wieder loslassen. Eine Dauerlaufschaltung ist nicht möglich.

Kettenbremse prüfen



Die Sägekette dreht sich nicht, wenn die Kettenbremse eingearastet ist.



1. Legen Sie die Elektrokettensäge auf eine feste, ebene Unterlage. Sie darf keine Gegenstände berühren.
2. Schließen Sie das Gerät an die Netzspannung an.
3. Lösen Sie die Kettenbremse, in-

dem Sie den Kettenbremshebel/ vorderen Handschutz (3) gegen den vorderen Griff (8) schieben.

4. Halten Sie die Elektrokettensäge mit beiden Händen gut fest, mit der rechten Hand am hinteren (1) und mit der linken Hand am vorderen (8) Griff. Daumen und Finger müssen die Handgriffe fest umschließen.
5. Schalten Sie die Elektrokettensäge ein.
6. Betätigen Sie bei laufendem Motor mit der linken Hand den Kettenbremshebel (3). Die Kette sollte abrupt stoppen.
7. Wenn die Kettenbremse richtig funktioniert, lassen Sie den Ein-/Ausschalter los und lösen Sie die Kettenbremse.



Wenn die Kettenbremse nicht richtig funktioniert, dürfen Sie die Elektrokettensäge nicht verwenden. Es besteht Verletzungsgefahr durch die nachlaufende Sägekette.

Lassen Sie die Elektrokettensäge von unserem Kundendienst reparieren (s. Adresse Seite 113).

Öl-Automatik prüfen

Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn den Ölstand und die Öl-Automatik.

- Schalten Sie die Kettensäge ein und halten Sie sie über einen hellen Grund. Die Säge darf den Boden nicht berühren.

Wenn sich eine Ölspur zeigt, arbeitet die Kettensäge einwandfrei.

i Wenn sich keine Ölspur zeigt, reinigen Sie eventuell den Öldurchlass oder lassen Sie die Elektrokettensäge von unserem Kundendienst reparieren (s. Adresse Seite 113).

J Reinigen Sie den Öldurchlass (25), um ein störungsfreies, automatisches Ölen der Sägekette während des Betriebs zu gewährleisten. Nehmen Sie hierzu einen Pinsel oder einen Lappen zur Hilfe, um Rückstände aus dem Öldurchlass auszuwischen.

Schwert wechseln

- F**
1. Schalten Sie die Säge aus und ziehen Sie den Netzstecker (A 18).
 2. Legen Sie die Säge auf eine flache Oberfläche.
 3. Drehen Sie die Befestigungsschraube (14) **gegen den Uhrzeigersinn und lösen Sie gleichermaßen den Kettenspannring (A 13)**, um die Kettenspannung zu lockern oder die Kettenradabdeckung (15) zu entfernen.
 4. Nehmen Sie das Schwert (4) und die Sägekette (A 5) ab. Halten Sie das Schwert (4) zur Demontage in einem Winkel von ca. 45 Grad nach oben geschwenkt, um die Sägekette (A 5) leichter vom Kettenritzel (G 23) abnehmen zu können.
 5. Zur Montage setzen Sie das Schwert (4) auf den

Schienenbolzen (21), so dass die Spannschnecke (22) nach außen zeigt.

Sägekette montieren

- G**
1. Schalten Sie die Säge aus und ziehen Sie den Netzstecker (A 18).
 2. Breiten Sie die Sägekette (5) in einer Schlaufe aus, so dass die Schnittkanten **im Uhrzeigersinn** ausgerichtet sind.
 3. Legen Sie die Sägekette (5) in die Schwertnut ein. Halten Sie das Schwert (4) zur Montage in einem Winkel von ca. 45 Grad nach oben geschwenkt, um die Sägekette (5) leichter auf das Kettenritzel (23) führen zu können. Es ist normal, wenn die Sägekette (5) durchhängt.
 4. Spannen Sie die Sägekette (5) vor, indem Sie die Spannschnecke (22) im Uhrzeigersinn drehen.
 5. Setzen Sie die Kettenradabdeckung (15) auf. Dabei muss zuerst die Nase (24) an der Abdeckung (15) in die dafür vorgesehene Kerbung am Gerät eingesetzt werden. Ziehen Sie die Befestigungsschraube (14) nur leicht an, da die Säge noch gespannt werden muss.

i Das Spannen der Sägekette ist im Kapitel „Inbetriebnahme“ beschrieben.

Sägetechniken

Allgemeines

- Sie haben eine bessere Kontrolle, wenn Sie mit der Unterseite des Schwertes (mit ziehender Kette) und nicht mit der Oberseite des Schwertes (mit schiebender Kette) sägen.
- Die Sägekette darf während des Durchsägens oder danach weder den Erdboden noch einen anderen Gegenstand berühren.
- Achten Sie darauf, dass die Sägekette nicht im Sägeschnitt festklemmt. Der Baumstamm darf nicht brechen oder absplintern.
- Beachten Sie auch die Vorsichtsmaßnahmen gegen Rückschlag (siehe Sicherheitshinweise).
- Achten Sie darauf, dass sich keine Menschen oder Tiere in der Nähe des Arbeitsbereichs aufhalten. Der Sicherheitsabstand zwischen dem zu fällenden Baum und dem nächstliegenden Arbeitsplatz muss 2 1/2 Baumlängen betragen.
- Achten Sie auf die Fällrichtung: Der Anwender muss sich in der Nähe des gefällten Baumes sicher bewegen können, um den Baum leicht ablängen und entasten zu können. Es ist zu vermeiden, dass der fallende Baum sich in einem anderen Baum verfängt. Beachten Sie die natürliche Fallrichtung, die von Neigung und Krümmenschaftigkeit des Baumes, Windrichtung und Anzahl der Äste abhängig ist.
- Stehen Sie bei abschüssigem Gelände oberhalb des zu fällenden Baumes.
- Kleine Bäume mit einem Durchmesser von 15-18 cm können gewöhnlich mit einem Schnitt abgesägt werden.
- Bei Bäumen mit einem größeren Durchmesser müssen Kerbschnitte und ein Fällschnitt angesetzt werden (siehe unten).



Wenn die Sägekette festklemmt, versuchen Sie nicht, die Elektrokettensäge mit Gewalt herauszuziehen. Es besteht Verletzungsgefahr. Stellen Sie den Motor ab und benutzen Sie einen Hebelarm oder Keil, um die Elektrokettensäge freizubekommen.

Bäume fällen



Es ist viel Erfahrung erforderlich, um Bäume zu fällen. Fällen Sie nur Bäume, wenn Sie sicher mit der Elektrokettensäge umgehen können. Benutzen Sie die Elektrokettensäge auf keinen Fall, wenn Sie sich unsicher fühlen.



Fällen Sie keinen Baum, wenn ein starker oder wechselnder Wind weht, wenn die Gefahr einer Eigentumsbeschädigung besteht oder wenn der Baum auf Leitungen treffen könnte.



Wir raten unerfahrenen Anwendern aus Sicherheitsgründen davon ab, einen Baumstamm mit



Klappen Sie direkt nach Beenden des Sägevorgangs den Gehörschutz hoch, damit Sie Töne und Warnsignale hören können.



1. **Entasten:**

Entfernen Sie nach unten hängende Äste, indem Sie den Schnitt oberhalb des Astes ansetzen. Entasten Sie niemals höher als bis zur Schulterhöhe.



2. **Fluchtbereich:**

Entfernen Sie das Unterholz rund um den Baum, um einen leichten Rückzug zu sichern. Der Fluchtbereich (1) sollte etwa um 45° versetzt hinter der geplanten Fällrichtung (2) liegen.



3. **Fallkerbe schneiden (A):**

Setzen Sie eine Fallkerbe in die Richtung, in die der Baum fallen soll. Beginnen Sie mit einem oberen Sägeschnitt. Machen Sie nun einen Sägeschnitt von unten, der horizontal verläuft und exakt auf den oberen Sägeschnitt trifft. Die Schnitttiefe der Kerbe soll etwa 1/4 des Stammdurchmessers und der Schnittwinkel mindestens 45° betragen.



Treten Sie nie vor einen Baum, der eingekerbt ist.



4. **Fällschnitt (B):**

Führen Sie den Fällschnitt von der anderen Seite des Stammes aus, während Sie links vom Baumstamm stehen und mit ziehender Sägekette sägen. Der Fällschnitt muss horizontal etwa 3-5 cm oberhalb des horizontalen Kerbschnitts verlaufen. Er sollte so tief sein, dass der Abstand zur Kerbschnittlinie mindestens 1/10 des Stammdurchmessers beträgt. Der nicht durchgesägte Teil des Stammes wird als Brechmaß



bezeichnet.



5. Schieben Sie einen Fällkeil oder ein Brecheisen in den Fällschnitt, sobald die Schnitttiefe dies gestattet, um ein Festklemmen des Schwertes zu verhindern.
6. Wenn der Stammdurchmesser größer ist als die Länge des Schwertes, machen Sie zwei Schnitte.
7. Nach Ausführen des Fällschnitts fällt der Baum von selbst oder mit Hilfe des Fällkeils oder Brecheisens.



Sobald der Baum zu fallen beginnt, ziehen Sie die Säge aus dem Schnitt heraus, stoppen den Motor, legen die Elektrokettensäge ab und verlassen den Arbeitsplatz über den Rückzugsweg.



Entasten

Entasten ist die Bezeichnung für das Entfernen von Ästen und Zweigen von einem gefällten Baum.



Viele Unfälle geschehen beim Entasten. Sägen Sie nie Äste ab, wenn Sie auf dem Baumstamm stehen. Behalten Sie den Rückschlagbereich im Auge, wenn Äste unter Spannung stehen.

- Entfernen Sie Stützszweige erst nach dem Ablängen.
- Unter Spannung stehende Äste müssen von unten nach oben gesägt werden, um ein Festklemmen der Kettensäge zu verhindern.
- Beim Absägen von dickeren Ästen verwenden Sie dieselbe Technik wie

beim Ablängen.

- Arbeiten Sie links vom Stamm und so nahe wie möglich an der Elektrokettensäge. Nach Möglichkeit ruht das Gewicht der Säge auf dem Stamm.
- Wechseln Sie den Standort, um Äste jenseits des Stammes abzusägen.
- Verzweigte Äste werden einzeln abgelängt.

Ablängen

Ablängen ist das Sägen von gefällten Baumstämmen in kleine Abschnitte.

- Achten Sie darauf, dass die Sägekette beim Sägen den Erdboden nicht berührt.
- Achten Sie auf guten Stand und stehen Sie bei abschüssigem Gelände oberhalb des Stammes.

K

1. Stamm liegt am Boden:

Sägen Sie von oben den Stamm ganz durch und achten Sie am Ende des Schnittes darauf, den Boden nicht zu berühren. Wenn die Möglichkeit besteht, den Stamm zu drehen, sägen Sie ihn zu 2/3 durch. Dann drehen Sie den Stamm um und sägen den Rest des Stammes von oben durch.

L

2. Stamm ist an einem Ende abgestützt:

Sägen Sie zuerst von unten nach oben (mit der Oberseite des Schwertes) 1/3 des Stammdurchmessers durch, um ein Splittern zu vermeiden. Sägen Sie dann von oben nach unten (mit der Unterseite des Schwertes) auf den ersten Schnitt zu, um ein Festklemmen zu vermeiden.

M

3. Stamm ist an beiden Enden abgestützt:

Sägen Sie zuerst von oben nach unten (mit der Unterseite des Schwertes) 1/3 des Stammdurchmessers durch. Sägen Sie dann von unten nach oben (mit der Oberseite des Schwertes), bis sich die Schnitte treffen.

N

4. Sägen auf einem Sägebock:

Halten Sie die Elektrokettensäge mit beiden Händen fest und führen Sie die Maschine während des Sägens vor dem Körper. Wenn der Stamm durchtrennt wird, führen Sie die Maschine rechts am Körper vorbei (1). Halten Sie den linken Arm so gerade wie möglich (2). Achten Sie auf den herabfallenden Stamm. Stellen Sie sich so, dass der abgetrennte Stamm keine Gefährdung darstellt. Achten Sie auf Ihre Füße. Der abgetrennte Stamm könnte beim Herabfallen Verletzungen verursachen. Halten Sie das Gleichgewicht (3).

Wartung und Reinigung



Führen Sie Wartungs- und Reinigungsarbeiten grundsätzlich bei ausgeschaltetem Motor und gezogenem Netzstecker durch. Verletzungsgefahr!

Lassen Sie Instandsetzungsarbeiten und Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, von unserer Fachwerkstatt (siehe Adresse Seite 113) durchführen. Benutzen Sie nur originale Grizzly-Ersatzteile. Lassen Sie die Maschine

vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten abkühlen. Es besteht Verbrennungsgefahr!

Reinigung

- Reinigen Sie die Maschine nach jedem Gebrauch gründlich. Dadurch verlängern Sie die Lebensdauer der Maschine und vermeiden Unfälle.
- Halten Sie die Griffe frei von Benzin, Öl oder Fett. Reinigen Sie die Griffe gegebenenfalls mit einem feuchten, in Seifenlauge ausgewaschenem Lappen. Benutzen Sie zur Reinigung keine Lösungsmittel oder Benzin!
- Reinigen Sie nach jeder Benutzung die Sägekette. Benutzen Sie hierzu einen Pinsel oder Handfeger. Benutzen Sie zur Reinigung der Kette keine Flüssigkeiten. Ölen Sie die Kette nach der Reinigung mit Kettenöl leicht ein.
- Reinigen Sie die Lüftungsschlitze und die Oberflächen der Maschine mit einem Pinsel, Handfeger oder trockenem Lappen. Benutzen Sie zur Reinigung keine Flüssigkeiten.

Wartungsintervalle

Führen Sie die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Wartungsarbeiten regelmäßig durch. Durch regelmäßige Wartung Ihrer Kettensäge wird die Lebensdauer der Säge verlängert. Sie erreichen zudem optimale Schnittleistungen und vermeiden Unfälle.

Sägekette ölen



Reinigen und ölen Sie die Kette regelmäßig. Dadurch halten Sie die Kette scharf und erreichen eine optimale Maschinenleistung. Bei Schäden aufgrund unzureichender Wartung der Sägekette erlischt der Garantieanspruch. Ziehen Sie den Netzstecker und benutzen Sie schnittfeste Handschuhe, wenn Sie mit der Kette oder mit dem Schwert hantieren.

- Ölen Sie die Kette nach der Reinigung, nach 10-stündigem Einsatz oder mindestens einmal pro Woche, je nach-

Tabelle Wartungsintervalle

Maschinenteil	Aktion	Vor jedem Gebrauch	Nach 10 Betriebsstunden
Komponenten der Kettenbremse	Prüfen, bei Bedarf ersetzen	✓	
Kettenritzel	Prüfen, bei Bedarf ersetzen	✓	
Sägekette (5)	Prüfen, ölen, bei Bedarf nachschleifen oder ersetzen	✓	
Schwert (4)	Prüfen, reinigen, ölen	✓	
Schwert (4)	Schwert umdrehen		✓
Öl-Automatik	Prüfen, bei Bedarf Öldurchlass reinigen	✓	

dem was zuerst eintrifft.

- Vor dem Ölen muss das Schwert, insbesondere die Zahnung des Schwertes gründlich gereinigt werden. Benutzen Sie hierzu einen Handfeger und einen trockenen Lappen.
- Ölen Sie die einzelnen Kettenglieder mit Hilfe einer Ölspritze mit Nadelspitze (im Fachhandel erhältlich). Tragen Sie einzelne Öltropfen auf die Gelenke und auf die Zahnsitzen der einzelnen Kettenglieder auf.

Schneidzähne schärfen



Eine falsch geschärfte Sägekette erhöht die Rückschlaggefahr! Benutzen Sie schnittfeste Handschuhe, wenn Sie mit der Kette oder mit dem Schwert hantieren.



Eine scharfe Kette gewährleistet eine optimale Schnittleistung. Sie frisst sich mühelos durch das Holz und hinterlässt große, lange Holzspäne. Eine Sägekette ist stumpf, wenn Sie die Schneidausrüstung durch das Holz drücken müssen und die Holzspäne sehr klein sind. Bei einer sehr stumpfen Sägekette fallen überhaupt keine Späne, sondern nur Holzstaub an.

- Die sägenden Teile der Kette sind die Schneidglieder, die aus einem Schneidezahn und einer Tiefenbegrenzmase bestehen. Der Höhenabstand zwischen diesen beiden bestimmt die Schärfentiefe.
- Beim Schärfen der Schneidezähne müssen folgende Werte berücksichtigt werden:



- Schärfwinkel (30°)
- Brustwinkel (85°)
- Schärfentiefe (0,65 mm)
- Rundfeilendurchmesser (4,0 mm)



Abweichungen von den Maßangaben der Schneidengeometrie können zu einer Erhöhung der Rückschlagneigung der Maschine führen. Erhöhte Unfallgefahr!

Zum Schärfen der Kette sind Spezialwerkzeuge erforderlich, die gewährleisten, dass die Messer im richtigen Winkel und in der richtigen Tiefe geschärft sind. Für den unerfahrenen Benutzer von Kettensägen empfehlen wir, die Sägekette von einem Fachmann oder von einer Fachwerkstatt schärfen zu lassen. Wenn Sie sich das Schärfen der Kette zutrauen, erwerben Sie die Werkzeuge im Fachhandel.



1. Schalten Sie die Säge aus und ziehen Sie den Netzstecker.
2. Zum Schärfen sollte die Kette straff gespannt sein, um ein richtiges Schärfen zu ermöglichen.
3. Zum Schärfen ist eine Rundfeile mit 4,0 mm Durchmesser erforderlich.



Andere Durchmesser beschädigen die Kette und können zu einer Gefährdung beim Arbeiten führen!

4. Schärfen Sie nur von innen nach außen. Führen Sie die Feile von der Innenseite des Schneidezahns nach außen. Heben Sie die Feile ab, wenn Sie diese zurückziehen.
5. Schärfen Sie zuerst die Zähne einer Seite. Drehen Sie dann die Säge um und schärfen Sie die Zähne der anderen Seite.
6. Die Kette ist abgenutzt und muss gegen eine neue Sägekette ersetzt werden, wenn nur noch ca. 4 mm des Schneid-

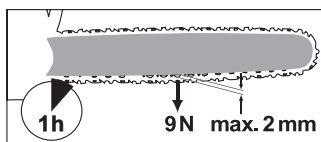
zahns übrig ist.

7. Nach dem Schärfen müssen alle Schneidglieder gleich lang und breit sein.
8. Nach jedem dritten Schärfen muss die Schärfentiefe (Tiefenbegrenzung) geprüft werden, und die Höhe mit Hilfe einer Flachfeile nachgefeilt werden. Die Tiefenbegrenzung sollte um ca. 0,65 mm gegenüber dem Schneidzahn zurückstehen. Runden Sie nach dem Zurücksetzen die Tiefenbegrenzung nach vorne etwas ab.

Kettenspannung einstellen

Das Einstellen der Kettenspannung ist im Kapitel „Inbetriebnahme - Sägekette spannen“ beschrieben.

- Schalten Sie die Säge aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Prüfen Sie regelmäßig die Kettenspannung und stellen Sie diese so oft wie nötig nach. Beim Ziehen an der Sägekette mit 9 N (ca. 1 kg) Zugkraft dürfen Sägekette und Schwert nicht mehr als 2 mm Abstand haben.



Neue Sägekette einlaufen lassen

Bei einer neuen Kette verringert sich die Spannkraft nach einiger Zeit. Deshalb müssen Sie nach den ersten 5 Schnitten, spätestens nach 1 Stunde Sägezeit die Kette nachspannen.



Befestigen Sie eine neue Kette nie auf einem abgenutzten Kettenritzel oder auf einem beschädigten oder abgenutzten Schwert. Die Kette könnte abspringen oder reißen. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

Schwert warten



Benutzen Sie schnittfeste Handschuhe, wenn Sie mit der Kette oder mit dem Schwert hantieren.

1. Schalten Sie die Säge aus und ziehen Sie den Netzstecker (18).
2. Nehmen Sie die Kettenradabdeckung (15), die Sägekette (5) und das Schwert (4) ab.
3. Prüfen Sie das Schwert (4) auf Abnutzung. Entfernen Sie Grate und begradien Sie die Führungsflächen mit einer Flachfeile.
4. Reinigen Sie den Öldurchlass (J 25), um ein störungsfreies, automatisches Ölen der Sägekette während des Betriebs zu gewährleisten.
5. Montieren Sie Schwert (4), Sägekette (5) und Kettenradabdeckung (15) und spannen Sie die Kettensäge.



Bei optimalem Zustand des Öldurchlasses sprüht die Sägekette wenige Sekunden nach Anlassen der Säge automatisch etwas Öl ab.

Das Schwert (4) muss alle ca. 10 Arbeitsstunden umgedreht werden, um eine gleichmäßige Abnutzung zu gewährleisten.

Wird das Schwert (4) gedreht, muss die Spanschncke (F 22) auf die andere Schwertseite ummontiert werden:

Lösen Sie hierzu die Fixierungsschraube, die das Schwert (4) mit der Spanschncke

cke (F 22) verbindet. Setzen Sie die Spannschnecke (F 22) auf die andere Schwertseite und schrauben Sie die Fixierungsschraube wieder ein.

Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir 36 Monate Garantie. Für gewerbliche Nutzung und Austauschgeräte gilt eine verkürzte Garantie von 12 Monaten, gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Bedienung zurückzuführen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen. Bestimmte Bauteile unterliegen einem normalen Verschleiß und sind von der Garantie ausgeschlossen. Insbesondere zählen hierzu: Sägekette, Schwert, Kettenrad und Kohlebürsten, sofern die Beanstandungen nicht auf Materialfehler zurückzuführen sind. Ebenfalls bleiben sämtliche Schäden an der Maschine, an der Sägekette und an dem Schwert von der Garantie ausgeschlossen, die auf unzureichende Schmierung zurückzuführen sind.

Voraussetzung für die Garantieleistungen ist zudem, dass die in der Betriebsanleitung angegebenen Wartungsintervalle eingehalten wurden, und die Hinweise zur Reinigung, Wartung und Instandhaltung befolgt wurden. Schäden, die durch Material- oder Herstellerfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Voraussetzung ist, dass das Gerät zerlegt und mit Kauf- und Garantienachweis an unser Service-Center zurückgegeben wird (s. Adresse Seite 113).

Sie können Reparaturen, die nicht der Garantie unterliegen, gegen Berechnung von unserem Service-Center durchführen lassen. Wir erstellen Ihnen gerne einen

Kostenvoranschlag.

Wir können Geräte nur bearbeiten, die ausreichend verpackt und frankiert eingeschickt wurden.

Sperrgut und hohe Transportkosten können Sie vermeiden, wenn Sie Kette und Schwert abmontieren und diese Teile zusammen mit dem Motorblock in den hinteren Teil des Originalkartons verpacken. Den vorderen, dünnen Teil des Kartons schneiden Sie bitte ab, damit der Karton eine rechteckige Form erhält und verkleben den Karton an dieser Stelle sorgfältig. Das Transportrisiko trägt der Absender.

Achtung: Bitte senden Sie defekte Geräte auf keinen Fall mit gefülltem Öltank ein.

Entleeren Sie den Tank unbedingt. Eventuelle Sachschäden (Öl läuft aus, wenn Gerät seitlich oder über Kopf gelegt wird!) bzw. Brandschäden während des Transportes gehen zu Lasten des Absenders.

Unfrei - per Sperrgut, Express oder mit sonstiger Sonderfracht - eingeschickte Geräte werden nicht angenommen.

Bei Vorliegen eines berechtigten Garantiefalles bitten wir um telefonische Kontaktaufnahme mit unserem Service-Center. Dort erhalten Sie weitere Informationen über die Reklamationsbearbeitung.

Die Entsorgung Ihrer defekten eingesendeten Geräte führen wir kostenlos durch.

Zubehör kann online unter:

<http://www.grizzly.biz/shop>
bestellt werden

Entsorgung/Umweltschutz

Entsorgen Sie Altöl umweltgerecht - geben Sie es an einer Entsorgungsstelle ab. Schütten Sie Altöl nicht in die Kanalisation oder in den Abfluss.

Führen Sie Gerät, Zubehör und Verpa-

ckung einer umweltgerechten Wiederverwertung zu.



Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll.

Entleeren Sie den Öltank sorgfältig und geben Sie das Gerät an einer Verwertungsstelle ab. Die verwendeten Kunststoff- und Metallteile können sortenrein getrennt werden und so einer Wiederverwertung zugeführt werden. Fragen Sie hierzu unser Service-Center (s. Adresse Seite 113).

Technische Daten

Elektrische Kettensäge FKS 2200 B1

Nenneingangsspannung..... 230V~, 50 Hz

Leistungsaufnahme 2200 W

Schutzklasse □ / II

Kettengeschwindigkeit.....13,6 m/s

Gewicht (ohne Schwert und Kette)...4,7 kg

Gewicht (mit Schwert und Kette).....5,9 kg

Tankinhalt 270 ml

Kette Oregon 91P057X

verchromter Schneidzahn

rückschlagarm

Schwert... Oregon 160SDEA041 (112364)

Kettenabstand 10 mm

Kettenstärke 1,3 mm

Zahnung des Kettenrades 7

Schwertlänge 460 mm

Schnittlänge..... 395 mm

Schalldruckpegel

(L_{pA}) 98,0 dB(A); $K_{pA} = 3,0$ dB(A)

Schallleistungspegel (L_{WA})

gemessen 108,0 dB(A); $K_{WA} = 3,0$ dB(A)

garantiert..... 112,0 dB(A)

Vibration (a_n)

Vorderer Griff..... 3,13 m/s²; K=1,50 m/s²

Hinterer Griff..... 3,49 m/s²; K=1,50 m/s²

Technische und optische Veränderungen können im Zuge der Weiterentwicklung ohne Ankündigung vorgenommen werden.

Alle Maße, Hinweise und Angaben dieser Betriebsanleitung sind deshalb ohne Gewähr. Rechtsansprüche, die aufgrund der Betriebsanleitung gestellt werden, können daher nicht geltend gemacht werden.

Der angegebene Schwingungsemissionswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.



Warnung:

Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird.

Es besteht die Notwendigkeit, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festzulegen, die auf einer Abschätzung der Aussetzung während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Gerät startet nicht	Netzspannung fehlt Haussicherung spricht an	Steckdose, Kabel, Leitung, Stecker prüfen, ggf. Reparatur durch Elektrofachmann. Haussicherung prüfen
	Ein-/Ausschalter (10) defekt	Reparatur durch Kundendienst
	Kohlebürsten abgenutzt	Reparatur durch Kundendienst
	Motor defekt	Reparatur durch Kundendienst
Kette dreht sich nicht	Kettenbremse blockiert Sägekette (5)	Kettenbremse überprüfen, evtl. Kettenbremse lösen
Schlechte Schneidleistung	Sägekette (5) falsch montiert	Sägekette richtig montieren
	Sägekette (5) stumpf	Schneidzähne schärfen oder neue Kette aufziehen
	Kettenspannung ungenügend	Kettenspannung überprüfen
Säge läuft schwer, Kette springt ab	Kettenspannung ungenügend	Kettenspannung überprüfen
Kette wird heiß, Rauchentwicklung beim Sägen, Verfärbung der Schiene	Zu wenig Kettenöl	Ölstand prüfen und ggf. Kettenöl nachfüllen, Öl-Automatik prüfen und ggf. Öldurchlass reinigen oder Reparatur durch Kundendienst

Ersatzteile

Wenden Sie sich zum Nachkauf von Ersatzteilen an die angegebene Service-Adresse. Geben Sie bei der Bestellung unbedingt die Bestellnummer an.

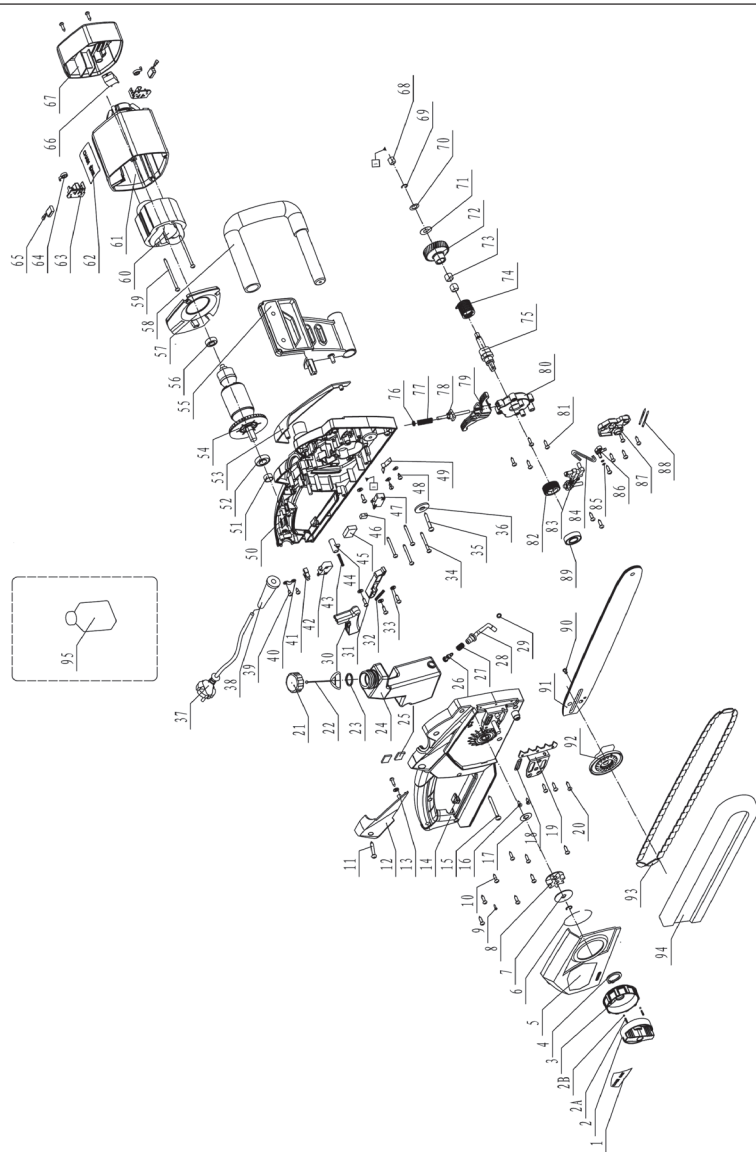
Geben Sie für alle weiteren Ersatzteile bei der Bestellung unbedingt den Maschinentyp und die Teilenummer in der Explosionszeichnung an.

Sägekette	3009 1570
Ersatzschwert	3010 0412
Bio Sägekettenöl 1 l	3023 0001
Bio Sägekettenöl 5 l	3023 0002

ES Traducción de la Declaración de conformidad CE original	IT Traduzione della dichiarazione di conformità CE originale MT	PT Tradução do original da Declaração de conformidade CE
Mediante la presente declaramos que la Sierra eléctrica de cadena Serie FKS 2200 B1 Número de serie 201112000001 - 201112051955 corresponde a las siguientes Directivas de la UE corrientes en su respectiva versión vigente:	Con la presente dichiariamo che Sega elettrica serie di costruzione FKS 2200 B1 Numero di serie 201112000001 - 201112051955 corrisponde alle seguenti direttive UE in materia nella rispettiva versione valida:	Vimos, por este meio, declarar que o Serra de corrente eléctrica a série FKS 2200 B1 Número de série 201112000001 - 201112051955 corresponde às respectivas normas da UE na sua versão em vigor:
2006/42/EC • 2004/108/EC • 2000/14/EC		
Para garantizar la conformidad, se aplicaron las siguientes normas armonizadas, así como las normas y regulaciones nacionales:	Per garantire la conformità sono state applicate le seguenti norme armonizzate e anche le norme e disposizioni nazionali che seguono:	Para garantir a conformidade, foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas bem como normas e disposições nacionais:
EN 60745-1:2009+A11:10 • EN 60745-2-13:2009+A1:10 • EN 61000-3-3:2008 EN 55014-1:2006/A1:2009 • EN 55014-2/A2:2008 EN 61000-3-2:2006/A2:2009		
Además, se confirma, en conformidad con la Directriz de emisión de ruidos 2000/14/CE: Nivel de potencia acústica: garantizado: 112 dB(A); medido: 108 dB(A) Procedimiento de evaluación de conformidad aplicado según indicación en anexo V / 2000/14/CE: Entidad de registro: Intertek Deutschland GmbH, Product Certification, Certificado de tipo N°: 10SHW3342-02	Si dichiara inoltre in conformità alla direttiva 2000/14/CE sull'emissione acustica ambientale: Livello di potenza sonora garantita: 112 dB(A) misurata: 108 dB(A) Procedura della valutazione della conformità applicata come da allegato V / 2000/14/CE Autorità registrata: Intertek Deutschland GmbH, Product Certification, Certificato di campione di costruzione n°: 10SHW3342-02	Adicionalmente declara-se de acordo com a Directiva de Emissões Sonoras para o Ambiente da 2000/14/EC: Nível de potência acústica garantido: 112 dB(A) medido: 108 dB(A) Foi aplicado o procedimento de avaliação de conformidade de acordo com o Anexo V / 2000/14/EC Registado em: Intertek Deutschland GmbH, Product Certification, Certificado do modelo n°: 10SHW3342-02
 Grizzly Gartengeräte GmbH & Co. KG Am Gewerbepark 2 D-64823 Groß-Umstadt, 09.02.2012  O. Christ (apoderado de documentación, responsabile documentazione tecnica; Encarregado de documentação)		

(GB) (MT) Translation of the original EC declaration of conformity	(DE) (AT) (CH) Original EG- Konformitäts- erklärung
We hereby confirm that the Electric Chainsaw Design Series FKS 2200 B1 Serial number 201112000001 - 201112051955 conforms with the following applicable re- levant version of the EU guidelines:	Hiermit bestätigen wir, dass die Elektro-Kettensäge Baureihe FKS 2200 B1 Seriennummer 201112000001 - 201112051955 folgenden einschlägigen EU-Richtlinien in ihrer jeweils gültigen Fassung entspricht:
2006/42/EC • 2004/108/EC • 2000/14/EC	
In order to guarantee consistency, the fol- lowing harmonised standards as well as national standards and stipulations have been applied:	Um die Übereinstimmung zu gewähr- leisten, wurden folgende harmonisierte Normen sowie nationale Normen und Be- stimmungen angewendet:
EN 60745-1:2009+A11:10 • EN 60745-2-13:2009+A1:10 • EN 61000-3-3:2008 EN 55014-1:2006/A1:2009 • EN 55014-2/A2:2008 EN 61000-3-2:2006/A2:2009	
We additionally confirm the following in accordance with the 2000/14/EC emissi- ons guideline: Sound power level Guaranteed: 112,0 dB(A) Measured: 108,0 dB(A) Compliance evaluation process carried out in accordance with Appendix V, 2000/14/EC Registered Office: Intertek Deutschland GmbH, Product Certification Design Type Certificate No.: 10SHW3342-02	Zusätzlich wird entsprechend der Ge- räuschemissionsrichtlinie 2000/14/EC bestätigt: Schallleistungspegel Garantiert: 112 dB(A) Gemessen: 108 dB(A) Angewendetes Konformitätsbewertungsver- fahren entsprechend Anhang V / 2000/14/EC Gemeldete Stelle: Intertek Deutschland GmbH, Product Certification Baumusterbescheinigungs-Nr.: 10SHW3342-02
Grizzly Gartengeräte GmbH & Co. KG Am Gewerbepark 2 D-64823 Groß-Umstadt, 09.02.2012 O. Christ (Documentation Representative; Dokumentationsbevollmächtigter)	

Planos en explosión • Vista esplosa **Designação de explosão • Exploded Drawing** **Explosionszeichnung**



informativo, informativo, informativ

Grizzly Service-Center

- (ES) Servicio España**
Tel.: 902 59 99 22
(0,08 EUR/Min. + 0,11 EUR/llamada (tarifa normal))
(0,05 EUR/Min. + 0,11 EUR/llamada (tarifa reducida))
E-Mail: grizzly@lidl.es
IAN 68815
- (IT) Assistenza Italia**
Tel.: 02 36003201
E-Mail: grizzly@lidl.it
IAN 68815
- (MT) Assistenza Malta / Service Malta**
Tel.: 80062230
E-Mail: grizzly@lidl.com.mt
IAN 68815
- (PT) Assistência Portugal**
Tel.: 70778 0005 (0,12 EUR/Min.)
E-Mail: grizzly@lidl.pt
IAN 68815
- (GB) Service Great Britain**
Tel.: 0871 5000 720 (£ 0.10/Min.)
E-Mail: grizzly@lidl.co.uk
IAN 68815
- (DE) Service Deutschland**
Tel.: 01805772033
(0,14 EUR/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 EUR/Min.)
E-Mail: grizzly@lidl.de
IAN 68815
- (AT) Service Österreich**
Tel.: 0820 201 222
(0,15 EUR/Min.)
E-Mail: grizzly@lidl.at
IAN 68815
- (CH) Service Schweiz / Service Suisse / Assistenza Svizzera**
Tel.: 0842 665566
(0,08 CHF/Min., Mobilfunk max. 0,40 CHF/Min.)
E-Mail: grizzly@lidl.ch
IAN 68815



IAN 68815

Grizzly Gartengeräte GmbH & Co. KG

Am Gewerbepark 2

D-64823 Groß-Umstadt

Estado de las informaciones · Versione delle informazioni

Estado das informações · Last Information Update

Stand der Informationen: 09/2011 · Ident.-No.: 75018103092011-5

